Mad. med.
1888 c

Wendt

Dr Fraser.

Praktische

Materia medica

als

Grundlage am Krankenbette

und

als Leitfaden zu akademischen Vorlesungen

vom

Dr. Johann Wendt,

praktischem Arzte, Königl. Geheimen Medicinal-Rathe und Mitgliede des Medicinal-Collegiums für Schlesien, ordentlichem öffentlichem Lehrer an der Universität, Director der medicinisch-chirurgischen Lehr-Anstalt und der delegirten Ober-Examinations-Commission zur Prüfung höherer Medicinalpersonen, dirigirendem Arzte des Kuhschen Hausarmen-Medicinal-Instituts, mehrerer Orden Ritter und vieler gelehrten Gesellschaften Mitgliede.

Breslau,

bei Wilhelm Gottlieb Korn.

Wien, bei Karl Gerold.

1830.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Vorbericht.

In den letzten Jahren sind mehrere Schriften über die Materia medica erschienen; ob die vorliegende dadurch entbehrlich geworden sei, mag die Zukunft entscheiden, so viel ist gewiß, daß dem Bedürfnisse der Aerzte in dieser Hinsicht noch nicht Gnüge geleistet wurde, dieses beweißt der Vorschlag, welchen der Geheime-Rath Freiherr v. Wedekind in der diesjährigen Versammlung der Naturforscher und Aerzte zu Heidelberg machte, nämlich: eine Verbindung von praktischen Aerzten zu veranlassen, deren einzelne Mitglieder die wichtigsten Arzneikörper in ihren

verschiedenen Beziehungen zum kranken Organismus durch die sorgfältigsten und genausten Beobachtungen prüfen, und die Resultate unbefangen und wahr bekannt machen sollen. Dieser Vorschlag erregte die Theilnahme aller Anwesenden, sie fühlten, was hier Noth thue, und die medicinische Abtheilung dieses gelehrten Vereins faßte auf diese Veranlassung einen Beschluß, welcher, wenn er im Geiste des ersten Entwurfes durchgeführt wird, seinen Segen nicht verfehlen soll. Ob mein Werk die Spuren eines solchen Geistes trage; mögen die Sachverständigen entscheiden, so viel hoffe ich mit Zuversicht, daß die Erfahrenen das Krankenbette als die Quelle erkennen werden, an welcher ich die Grundansichten zu dieser Materia medica geschöpft habe.

Seit acht und zwanzig Jahren halte ich Vorlesungen über diesen Gegenstand; in der ersten Zeit folgte ich der Brownschen Eintheilung, aber ich begriff bald, daß auf diesem Wege ein den Erfordernissen am Krankenbette gnügender Unterricht nicht erreicht werden könne, ich fand mich daher bewogen einen mehr praktischen Weg zu gehen, und las nach Arnemann, aber auch hier boten sich so viele Schwierigkeiten dar, daß ich zur Erklärung und Berichtigung des Grundtextes im Lehr-

buche einen Commentar von sehr bedeutendem Umfange nöthig hatte. Ich fühlte, daß es eine tiefere, sicherere und für die ärztliche Praxis fruchtbarere Ansicht in der Materia medica geben müsse, als die, nach welcher die meisten Lehrbücher über diesen Gegenstand abgefaßt waren, und nach welcher ich selbst meine Vorträge hielt. Die erste Richtung gab mir die Materia medica von J. A. Schmidt, einem für die Wissenschaft und für seinen ehrenwerthen Wirkungskreis viel zu früh verstorbenen Arzte. Im Jahre 1815 legte ich zum erstenmale diese hier vorgetragenen Ansichten meinen Vorlesungen zum Grunde, und da ich jeden Winter diesen Gegenstand vortrage; so hatte ich oft Gelegenheit, die aufgestellten Grundsätze zu sichten und zu prüfen, wobei ich mir das Zeugniß geben darf, diese Prüfung unbefangen unternommen, und ihr Ergebniß gewissenhaft benutzt zu haben. Im Jahre 1824 machte ich in dem Programme, welches ich als damaliger Rector der Universität zur Feier des Rectorats-Wechsels schrieb, den Prospectus dieser Materia medica bekannt. Das Buch selbst sollte bald folgen, doch sind fünf Jahre darüber hingegangen, und in dieser Zögerung möge der geneigte Leser den deutlichsten Beweis finden, daß Niemand mehr, als ich die Schwierigkeiten einer

allen Forderungen entsprechenden Materia medica fühlen kann, doch ist mir diese Zögerung darum besonders lieb geworden, weil viele meiner frühern Zuhörer im Laufe der Zeit competente Richter geworden sind, und als tüchtige Praktiker den wohlthätigen Einfluß dieser Grundsätze auf die ärztliche Praxis erkennen.

In der Ueberzeugung, daß eine Materia medica nur dann recht nützlich werden kann, wenn sie nicht blos eine erzählende Uebersicht dessen gewährt, was andere versucht und am Krankenbette erfahren haben, hielt ich es für besser, nur denjenigen Mitteln meine besondere Aufmerksamkeit zu schenken, und die ihren Gebrauch fordernden Indicationen zu entwickeln, welche ich am Krankenbette selbst versucht, und in ihren Wirkungen zu beobachten Gelegenheit hatte; wer daher manchen Arzneikörper in diesem Buche vermissen sollte, der wird es damit entschuldigen, daß ich über das Vermißte aus eigener Beobachtung nichts zu sagen wußte, und fremde Wahrnehmungen ohne eigenes Urtheil nicht nacherzählen wollte.

Ueber die Zahl der Klassen und über die Zusammenstellung derselben kann ich nichts anders sagen, als daß sie aus meiner innigsten Ueberzeugung und aus einer sehr reichen Erfahrung hervorgegangen sind. Weit

entfernt, die vorliegende Arbeit für ein abgeschlossenes Ganze zu halten, fühle ich tief, daß das Wesen der Wissenschaft und der Erfahrung im Gebiete der Medicin unendlich ist, und daß in der Materia medica ein vollständiges in allen seinen Theilen abgeschlossenes System am allerwenigsten möglich ist, daher auch hier von keinem solchen die Rede sein darf, doch ist die Behauptung zu wagen und am Krankenbette nachzuweisen, daß nur auf dem von mir betretenen Wege die Begründung einer aus dem Leben hervorgehenden und für das Leben berechneten Materia medica überhaupt möglich ist.

Aus Obigem folgt, daß dieser Zweig des ärztlichen Wissens nur dann seiner Bestimmung ganz entspricht, wenn alle daraus entwickelten Grundsätze ihre Anwendbarkeit am Krankenbette finden, in Erwägung dessen habe ich nicht blos die Wirkungen der einzelnen Arzneikörper in den einzelnen Krankheiten angegeben, sondern ich habe mich auch bemüht, die Erscheinungen anzudeuten, welche in den einzelnen Krankheitsformen den Gebrauch dieses oder jenes Mittels ganz besonders erfordern, so wie ich auch nie verabsäumt habe, auf die Gegenanzeigen aufmerksam zu machen, welche in ein-

zelnen Fällen den Gebrauch eines oder des andern Mittels verbieten.

Bei der Bestimmung der einzelnen Dosen der Mittel bin ich den Weg gegangen, welchen mir eine mehr als dreißigjährige sehr glückliche Erfahrung als den richtigen und den bessern gezeigt hat. Dieser Weg ist gleich entfernt von den großen Dosen der Anhänger der Erregungstheorie und des Contrastimulus und den winzigen gleich Null wirkenden Gaben der Jünger Hahnemanns. In einer so sehr bewegten Zeit, wo die höchste Uebertreibung in Darreichung tollkühner Dosen, und ein ganz mysteriöses Nichtsthun am Krankenbette einander trotzig gegenüber stehn, ist es doppelt nöthig an der Natur und der unbefangenen Erfahrung zu halten, nur da ist auf Wahrheit und auf Treue zu rechnen.

Bei der Nomenclatur der verschiedenen Arzneikörper, und der daraus gewonnenen Präparate, sind theils die ältern, theils die neuern Namen gebraucht worden. So wahr es ist, daß der öftere Wechsel der Nomenclatur eine großen Nachtheile hat, so wünschenswerth es daher auch ist, daß zur Abwendung einer endlichen babylonischen Verwirrung nach Hufelands früherm Wunsche und nach Lichtenstädts während der in Berlin ge-

haltenen Versammlung der Naturforscher gemachten Vorschlägen die ältere Nomenclatur beibehalten worden wäre; so sind doch andererseits viele neue Namen jetzt so fest eingebürgert, daß es der Deutlichkeit des Vortrages offenbar schaden würde, wenn die neueren Benennungen wieder mit den ältern zum Theil in Vergessenheit gerathenen umgetauscht werden sollten, doch sind in vorliegendem Buche überall die ältern Namen hinzugefügt, und besonders diejenigen nie weggelassen worden, welche das Andenken ihres Entdeckers auf die Nachwelt zu tragen bestimmt sind. Für die in der neusten Zeit entstandenen Bereitungen sind die in der neusten preußischen Pharmacopoe enthaltenen Benennungen gewählt worden, eine Wahl, die wohl nicht gemißbilligt werden kann.

Es darf wohl kaum bemerkt werden, daß manche Arzneikörper nur kurz abgehandelt sind, und daß es ein Leichtes gewesen wäre darüber viel mehr zu sagen, wenn ich mehrere fremde Beobachtungen hätte benutzen und auf Anderer Autorität mich berufen wollen, doch dieses geschah deshalb nicht häufiger, weil es mir darum zu thun war meine eigenen Beobachtungen und Erfahrungen bekannt zu machen, und nicht fremde zu häufen, und weil ich auch mir und andern die Gelegenheit lassen wollte bei den Vorträgen über dieses Lehrbuch die neuen

Wahrnehmungen und Nachträge daran zu knüpfen, und sich über jeden Gegenstand lehrreich auslassen und erklären zu können.

Schon vor vollendetem Drucke dieses Werkes, wurde mir von einem meiner Freunde und Amtsgenossen, welcher die ersten Aushängebogen gelesen hatte, der Vorwurf gemacht, daß ich bei der Mittheilung der Literatur derer nicht erwähnt habe, welche in Hinsicht der Eintheilung der Materia medica und der Aufstellung der darin herrschenden Grundsätze, mit mir dieselben Ansichten hatten. Hier muß ich offen gestehn, daß ich bei einer genauen Bekanntschaft der Vorarbeiten über diesen Gegenstand Niemanden kenne, der früher einen gleichen Weg gegangen wäre; dankbar gestehe ich, daß ich in vielen ältern und neuern Schriften über Materia medica Belehrung gesucht und gefunden habe; auch bekenne ich gern, daß ich besonders durch die geistreichen Theorien Schmidts, Berteles, Vogts, Richters u. m. a. zu neuen Ansichten angeregt worden bin, und daß ich Dierbachs Mittheilungen der neusten Entdekkungen in der Materia medica, und den mir von meinem gelehrten Collegen August Henschel im Gebiete der Arzneimittel-Lehre sehr freundlich mitgetheilten Vorarbeiten Manches verdanke, aber die Ein-

theilung und die wissenschaftliche Begründung der Indicationen sind mein von jedem fremden Einflusse unabhängiges Werk und früher nie da gewesen, so wie auch die Angabe der Wirkung eines jeden hier abgehandelten Mittels durch mehrere von mir selbst am Krankenbette gemachte Beobachtungen verbürgt ist; ich glaube erwarten zu dürfen, daß an dieser Schrift ihre Eigenthümlichkeit kein Sachverständiger verkennen wird, und daher wird dieses Buch wohl auch einen unangefeindeten Platz unter den andern Lehrbüchern über denselben Gegenstand finden, überhaupt habe ich nur den Wunsch, daß dieser Arbeit dieselbe freundliche Theilnahme und Anerkennung werden mögen, welcher sich meine frühern Schriften zu erfreuen haben.

Breslau im December 1829.

Der Verfasser.

Einleitung.

§. 1.

Derjenige Zweig des mediciniſchen Unterrichts, welcher alle zur Erreichung ärztlicher Heilzwecke zu Gebote ſtehenden Mittel beſchreibt, ihre Wirkungen entwickelt, die nöthigen Gaben derſelben lehrt, und ihre zweckmäßigſten Verbindungen angiebt, iſt und heißt: **Materia medica**; Heilmittel-Lehre. Ihre Quellen ſind die geſammte Naturgeſchichte, Chemie und Phyſik, ihre Baſis die allgemeine Therapie, ihr Endzweck die Anwendung am Krankenbette. Um ſich von der Wichtigkeit dieſer Doctrin zu überzeugen, ſo darf nie vergeſſen werden, daß die **Materia medica** in ihrem ganzen Umfange und in ihrer wahren Bedeutung Ariadnens Faden iſt, welcher, an der Hand einer richtigen allgemeinen Therapie, den Arzt am ſicherſten auf dem dunkeln Wege des ernſten und ſegensreichen Wirkungskreiſes leitet.

§. 2.

Wenn zu einer ſichern Begründung des Unterrichts eine vollkommen geordnete, aus dem innerſten Weſen des Gegenſtandes hervorgehende, ſyſtematiſche Darſtellung der einzelnen Lehren unerläßlich iſt, ſo iſt eben ſo begreiflich als erklärlich, warum die **Materia medica** bei allem Vorrathe an Materialien ſich noch nicht jener Rundung und Vollkommenheit erfreut, deren ſie fähig iſt. Bey den großen Fortſchritten in der Wiſſenſchaft überhaupt, ſehen wir uns vergebens nach einer ſicher

begründeten, dem innern Wesen der Mittel entsprechenden, und für die Ausübung der Medicin am Krankenbette, als endlichem Ziele aller Heilmittel-Lehre, passenden Eintheilung um. Alle bisher aufgestellten und beym Vortrage befolgten Eintheilungen haben sich nicht als genügend bewährt, und es scheint jetzt dieses Bedürfniß allgemeiner und lebendiger zu erwachen, weil von allen Seiten her es Aerzte versuchen, eine, allen Forderungen entsprechende Eintheilung der Materia medica zu begründen. Wie groß diese Schwierigkeit sey, haben mehrere sehr achtbare Schriftsteller über diesen Gegenstand wohl gefühlt und jeder systematischen Eintheilung ganz entsagt, indem sie die Resultate ihrer Forschungen und ihrer Erfahrungen ohne allen innern Zusammenhang blos nach der alphabetischen Reihe oder in willkührlicher Uebersicht darstellten. Es wird Niemand läugnen, daß auch in der, einer jeden innern Ordnung entbehrenden, Form eines Wörterbuches sich über die einzelnen Heilmittel viel Gutes und Nützliches sagen läßt, aber die Begründung eines vollkommenen wissentschaftlichen Unterrichts und das Vertrautwerden mit der innern Natur der Heilmittel läßt auf diesem Wege sich nimmermehr erreichen. Folgende Werke in diesem Gebiete sind auf die oben erwähnte Art ohne innern Zusammenhang bearbeitet:

Friedrich Jahn, Auswahl der Arzneimittel, der practischen Materia medica. 2 Bände. Erfurt. 1797. Zweyte Auflage 1807.

Ernst Horn, Handbuch der praktischen Arzneymittel-Lehre. Berlin 1803.

J. A. Schmidts Lehrbuch der Materia medica. Wien. 1811.

Samuel Hahnemann, Reine Arzneymittel-Lehre. Dresden. 1811.

Friedrich Ludwig Segnitz, Handbuch der praktischen Arzneymittel-Lehre in alphabetischer Ordnung. Neu her-

ausgegeben von Dr. Carl Friedrich Burdach. Leipzig. 1812.

Carl Georg Hartlaubs und Carl Friedrich Frinks reine Arzneimittel-Lehre. Leipzig. 1828.

§. 3.

Bei der nähern Beleuchtung aller der verschiedenen Eintheilungen für die Materia medica verdient zuerst diejenige einer nähern Erwähnung, welche die Heilmittel nach den Reichen der Natur ordnet. In diesem Geiste sind folgende Lehrbücher verfaßt:

Apparatus medicaminum. Auct. Jo. Andr. Murray. Goetting. 1776.

H. J. W. Cranz, med. und chirurg. Arzneymittel-Lehre nach dem System der Natur. Mit Anmerk. und Zusätzen von Lippert. Wien. 1785.

Joh. Clemens Tode, Arzneymittel-Lehre oder Materia medica aus dem Mineralreiche. Kopenhagen. 1797.

Lehrbuch der praktischen Arzneymittel-Lehre der Metalle von Dr. Georg Ludwig Carl Kapp. Nürnberg. 1813.

Daß eine solche Eintheilung eine naturhistorische Uebersicht gewähre, daher zu mancherlei Zwecken benutzt werden könne, unterliegt wohl keinem Zweifel, aber für eine zum praktischen Zwecke bestimmte Materia medica ist sie aus dem ganz einfachen Grunde nicht geeignet, weil die Natur die Wirksamkeit der einzelnen Substanzen nicht nach ihren Reichen vertheilt hat, und die therapeutischen Wirkungen eines Naturkörpers nichts mit seinem äußeren sinnlich wahrnehmbaren Eigenschaften gemein haben. Die tägliche Erfahrung lehrt uns, daß Mittel den verschiedenartigsten Naturreichen entnommen, eine gleiche Wirksamkeit am Krankenbette offenbaren, und daß andererseits Substanzen, ganz gleichen Ursprungs, sich in ihren

therapeutischen Wirkungen ganz verschieden verhalten. Auch giebt es wohl Einwirkungen, die als Hülfsmittel von bedeutendem Erfolge sind, und nicht gut zu den bestehenden drei Reichen der Natur gezählt werden können.

§. 4.

Die chemischen Schulen versuchten die Eintheilung der Materia medica nach den constituirenden Theilen der Arzneykörper. Einige derselben legten die entfernten Bestandtheile des Kohlenstoffs, des Sauerstoffs, des Wasserstoffs und des Stickstoffs ihrer Eintheilung zum Grunde, so finden wir folgende hierher gehörige Schriften bearbeitet:

C. J. Kilian, Entwurf eines Systems der gesammten Medicin. Jena. 1802. (Die darin enthaltene Arzneymittel-Lehre.)

G. A. Bertele, Handbuch einer dynamischen Arzneymittel-Lehre. Landshut. 1805.

Carl Friedr. Burdach, System der Arzneymittel-Lehre. 2te Auflage. Leipzig. 1817.

Christoph Heinrich Ernst Bischoff. Handbuch der Arzneymittel-Lehre. Bonn. 1825.

Abgesehen davon, daß über die entfernten Bestandtheile der einzelnen Arzneykörper ganz willkührliche, oft einander widersprechende Ansichten herrschen, so kann eine solche Eintheilung schon deshalb keine wahrhaft praktische Beziehung erhalten, weil die Erfahrung lehrt, daß Mittel mit denselben entfernten Bestandtheilen die verschiedenartigsten Wirkungen äußern. Die Reihe der kohlenstoffhaltigen Mittel beweiset dieses vollkommen.

Eine zweite, aus den chemischen Schulen hervorgehende Eintheilung ist diejenige, welche sich auf die nähern Bestandtheile der einzelnen Arzneykörper gründete, und so viel Klassen

aufstellte, als es einzelne constituirende Theile gab. So entstanden die Reihen der schleimigen, bittern, zusammenziehenden, scharfen, ätherischen, öligen, harzigen Arzneymittel, deren nähere Kenntniß für den Therapeuten zwar wichtig bleibt, aber für ihn am Krankenbette nicht bestimmend werden kann. Die von berühmten Verfassern in dieser Art gelieferten Schriften sind:

J. F. Cartheuser, Fundamenta materiae medicae. Vol. II. Francofurti. 1749.

Versuch eines systematischen Handbuchs der Pharmacologie von W. J. W. Klose. 2 Th. Breslau. 1804.

System der Materia medica nach chemischen Principien von C. H. Pfaff. Leipzig. 1811.

Handbuch der Pharmacologie von J. A. C. Gren. 3te Aufl. Herausgegeben von Bernhardi und Buchholz. Halle und Berlin. 1813.

Friedrich Gotthelf Voigtel, vollständiges System der Arzneymittel-Lehre, herausgegeben von Carl Gottl. Kühn. Leipzig. 1816.

Materya medyczna przez Jana Bogum. Freyera, w Warszawie. 1817.

G. A. Richter, ausführliche Arzneymittel-Lehre. 4 Bände. Berlin. 1826 — 1828.

J. A. Hoffmann, Handbuch der Arzneymittel-Lehre. Leipzig. 1829.

So wichtig auch die Untersuchung der Arzneykörper auf diesem Wege ist, so kann sie doch keinen Bestimmungsgrund für das ärztliche Verfahren am Krankenbette hergeben, weil die Bestandtheile der einzelnen Körper noch nicht ganz genau ermittelt sind, weil die Arzneykörper gewöhnlich mehrere Bestandtheile haben, und weil ihre therapeutische Wirkung erst aus der Verbindung aller constituirenden Theile hervorgeht, daher

nie unter einen allgemeinen Gesichtspunkt gebracht werden kann, und endlich weil auch bei der größten Aehnlichkeit der Bestandtheile die Wirkungen ganz verschieden sind.

§. 5.

Die Eintheilung der Arzneykörper nach ihren Wirkungen ist unstreitig für den nächsten und einzigen Zweck dieses Unterrichts vorzüglich geeignet, und wir besitzen eine Menge auf diese Art bereiteter Schriften.

Davidis de Gorter, Materies Medica in tres libros divisa. Editio II. Patavii 1767.

Dr. Joh. Ludwig Lösecke, Abhandl. der auserlesensten Arzneymittel. 3te Aufl. Berlin. 1763.

Jacobi Reinhardi Spielmanni, Inst. mat. medicae praelect. academicis accommodatae. Argentor. 1778.

Christoph Jacob Mellin, practische Materia medica 2te Aufl. Frankf. 1778.

W. Cullen, Treatise of the materia medica. Edinburg. 1789.

Andreas Joseph Stift, praktische Heilmittel-Lehre. Wien. 1791.

Wilh. Gesenius, Handbuch der praktischen Heilmittel-Lehre. Stendal. 1796.

Conr. Mönch, system. Lehre der einfachen und zusammengesetzten Arzneymittel, zum Gebrauch für Vorlesungen. 4te Aufl. Marburg. 1800.

Bas. Carminati, Hygielne Therapeutice et Materia medica. Editio emendata. Lipsiae. 1792.

Wilhelm H. G. Remer, Handbuch der Heilmittel-Lehre. Braunschweig und Helmstädt. 1805.

P. C. Hartmann, Pharmacologia dynamica. Vol. II. Vindobonae. 1816.

Justus Arnemann, praktische Arzneymittel-Lehre. 6te Auflage, herausgegeben von Dr. Ludwig Aug. Kraus. Göttingen. 1819.

Elements of Therapeutics and Materia medica by W. Chapmann, second edition enlarged and revised. Philadelphia. 1821.

Lehrbuch der Pharmacodynamik von Dr. Ph. Tr. W. Vogt. Gießen. 1821. 2te Aufl. 1822.

Tabellarische Arzneymittel-Lehre von Dr. Adolph Pachur. Berlin. 1824.

Handbuch der speciellen Heilmittel-Lehre von Carl Sundelin, mit einem Vorworte von Horn. 2 Bde. Berlin. 1825.

Vincenzo Stellati, Elementi di Materia medica. Ed. II. Napoli. 1826.

Handbuch der Materia medica von Vavasseux. Aus dem Franz. Weimar. 1827.

Indem in allen diesen Handbüchern die verschiedenen Heilmittel nach ihrer präsumtiven Wirkung geordnet waren, traten die Schweißtreibenden, die Urinvermehrenden, die Speichelziehenden, die Nervenstärkenden, die Krampfstillenden, die Schlafbringenden, die Kraftgebenden, die Herzstärkenden, die erquickenden, die Reizmehrenden und Reitzmindernden Mittel in ihren bestimmten Reihen hervor, und bildeten die Uebersicht des systematischen Ganzen. Es wäre zu wünschen, daß der in solcher Uebersicht angegebene Effekt des Mittels ein dauernder, unter allen Verhältnissen und überall eintretender, folglich ein wahrhaft specifischer wäre, dann wäre für die Eintheilung nichts mehr zu wünschen übrig, und das System wäre eben so sicher begründet, als praktisch brauchbar, aber darin liegt das größte Hinderniß, daß die jedem Heilmittel zugeschriebenen Kräfte veränderlich, und sowohl von den innern Verhältnissen des Kranken, als auch von den äußern Umständen be-

stimmbar sind. So finden wir, daß die verschiedenartigsten Wirkungen von ein und derselben Arzney entstehen können. Bei dieser Eintheilung werden daher die Eigenschaften der Mittel zum Grunde gelegt, die ihnen ursprünglich gar nicht eigen sind, sondern welche sie erst durch einen Zusammenfluß von Umständen erhalten. Die unbefangene Erfahrung lehrt, daß bei keinem Arzneymittel das Resultat der Wirkung, auf welches diese ganze Eintheilung basirt ist, ein wahrhaft inneres mit dem Wesen des Mittels verschmolzenes, also ein specifisches ist, sondern daß es immer, als ein von den äußern und innern Umständen modificirtes erscheint. Hierin liegt der Grund, warum es zur Begründung einer wahrhaft praktischen Brauchbarkeit in der Materia medica nicht geeignet ist.

§. 6.

Die Eintheilung in der Materia medica, welche in der neuern Zeit nach Brown's, Rasori's und Broussais Ansichten in sthenisirende und asthenisirende, in stimulirende und contrastimulirende, und in antiphlogistische, revellirende und alterirende aufgestellt wurden, sind zwar auch durch die therapeutische Wirkung begründet, sie tragen aber ihre großen Mängel zu deutlich an sich, als daß sie einer sehr ausführlichen Widerlegung bedürften.

§. 7.

Da es aber unläugbar eine, jedem Heilmittel einwohnende, ganz eigenthümliche Eigenschaft giebt, womit dasselbe einem oder dem andern Theile der Organisation besonders zugewandt ist, so wird eine Eintheilung nach diesen Eigenschaften den Forderungen vollkommen genügen.

§. 8.

Dieser Classification werden folgende Sätze zum Grunde gelegt:

1) Es giebt keine wirklich specifischen Mittel.

2) Jedes Heilmittel offenbart eine doppelte Wirkung; eine primaire und secundaire. Die erstere ist die dem Mittel gehörende und unwandelbare, die letztere ist das Resultat der erstern, aber unbestimmbar und abhängig von den innern und äußern Verhältnissen des Kranken.

3) Ungeachtet alle drei die Gesammt-Organisation constituirenden Systeme innig in einander verschmolzen sind; so tritt doch die Function eines jeden einzelnen deutlich und unverkennbar hervor.

4) So wie es kein Mittel giebt, welches auf ein einziges System oder ein einzelnes Organ einwirkt, so giebt es auch kein Mittel, welches nicht ein System stärker, wie ein anderes, oder ein Organ mehr, wie die übrigen zu ergreifen vermag. Hierauf beruht die Möglichkeit der Begründung einer Materia medica.

5) Alle Wirkung der Heilmittel ist mehr oder weniger einem oder dem andern Systeme des Organismus besonders zugewandt.

6) Die Quelle, aus der die Materia medica schöpft, und die Beweise für die Beziehungen der Mittel zu den einzelnen Systemen entlehnt, ist die Erfahrung am Krankenbette. Jeder andere Weg ist unzureichend und verdächtig.

§. 9.

Eine solche Materia medica kann nie als ein in sich abgeschlossenes Ganze betrachtet werden. Sie ist mit dem Leben und den Fortschritten der Wissenschaft innig verwandt und kann jeden Tag eine Bereicherung oder Berichtigung erhalten. Blos die Principien, auf denen sie ruht, und welche auf die primaire Wirkung der Mittel, soweit diese einer sorgsamen und unbefangenen Beobachtung zugänglich war, gegründet ist, sind unwandelbar, weil sie unmittelbar aus der Natur hervorgehn und sich als unläugbare Thatsache verhalten.

§. 10.

Diese, nach solchen Grundsätzen eingetheilte Materia medica zerfällt in mehrere Klassen, die zwar der Natur der Sache nach keinen bestimmten, für immer geschlossenen Numerus haben, aber nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft auf neunzehn festgesetzt werden.

§. 11.

Die erste Klasse begreift alle diejenigen Mittel, welche durch unmittelbare Blutverminderung die Thätigkeit des gesammten irritabeln Lebens herabsetzen.

§. 12.

Die zweite Klasse umfaßt alle diejenigen Heilmittel, welche ohne auffallende Säfte-Entziehung das irritable Leben herabstimmen, und die Intensität der Thätigkeit vermindern.

§. 13.

Die dritte Klasse enthält alle diejenigen Mittel, welche die fibrösen Gebilde und die serösen und Schleim absondernden Membranen auflockern, und indem sie eine Menge weißer Säfte entziehen, die Gesammtthätigkeit des irritabeln Lebens vermindern.

§. 14.

Zu der vierten Klasse gehören die Heilmittel, welche die Sensibilität im Nervenleben herabstimmen, und so die vermehrten Bewegungen in der irritabeln Faser schnell beruhigen.

§. 15.

In der fünften Klasse sind diejenigen Einflüsse enthalten, welche die irritable Thätigkeit in dem sensibeln Leben herabstimmen und folglich auch die krankhaft gesteigerte geistige Kraft des Menschen zu brechen vermögen.

§. 16.

Die sechste Klasse umfaßt die Mittel, welche dem Arzte zu Gebote stehen, um die Ernährung überhaupt und die krank-

hafte insbesondere zu beschränken, und so den Ersatz der Masse verhindern.

§. 17.

Der siebenten Klasse gehören alle diejenigen Mittel an, welche durch ihre Einwirkung die Thätigkeit des irritabeln Lebens im Allgemeinen steigern, und die Bewegungen des arteriellen Systems vermehren.

§. 18.

Die achte Klasse enthält alle diejenigen Mittel, welche die irritable Thätigkeit in der Ernährung erhöhen.

§. 19.

Zu der neunten Klasse zählen wir die Mittel, welche die irritable Thätigkeit im Sensorium und in dem gesammten Nervensysteme steigern.

§. 20.

Die zehnte Klasse umfaßt alle diejenigen Mittel, welche das sensible Leben in der gesammten Organisation schnell abstumpfen und in Folge dieses Gegensatzes die Bewegungen des irritabeln Lebens besonders in der Ernährung vermehren.

§. 21.

In die eilfte Klasse wurden diejenigen Mittel aufgenommen, welche die sensible Thätigkeit im irritabeln Leben schnell zu vermindern, und gar aufzuheben vermögen.

§. 22.

Der zwölften Klasse gehören alle diejenigen Mittel an, welche die Thätigkeit des sensibeln Lebens in dem Systeme der Ernährung umstimmen.

§. 23.

Die dreizehnte Klasse begreift alle diejenigen Mittel, welche eine entschiedene Einwirkung auf die Ernährung der Theile haben und ihre Cohäsion aufzulockern vermögen.

§. 24.

Zu der vierzehnten Klasse zählen wir diejenigen Mittel, welche der Ernährung im Nervensysteme feindlich zugewandt sind, die organischen Theile auszutrocknen und in ihrer Ernährung rückgängig zu machen vermögen.

§. 25.

Die funfzehnte Klasse umfaßt diejenigen Mittel, welche der Ernährung zugewandt sind, und indem sie die krankhafte Cohäsion der starren Theile lockern zugleich die Densität des Blutes vermehren.

§. 26.

In der sechszehnten Klasse sind die Mittel enthalten, welche die Dichtigkeit der irritabeln Faser in dem Gesammt-Organismus erhöhen.

§. 27.

Die siebenzehnte Klasse enthält die Mittel, welche die organische Cohäsion in dem Systeme der Ernährung verdichten.

§. 28.

Zu der achtzehnten Classe gehören die Mittel, welche, auf die organische Fläche angebracht, ihren Zusammenhang zu zerstören vermögen.

§. 29.

Die neunzehnte Klasse endlich umfaßt alle diejenigen Heilmittel, welche der Ernährung zugewandt, und geeignet sind, ihr Stoff zum Ersatze zu liefern.

Darstellung der einzelnen Klassen.

Erste Klasse.

§. 30.

Die erste Klasse der Heilmittel begreift diejenigen, welche durch unmittelbare Blutverminderung die Thätigkeit des gesammten irritabeln Lebens herabsetzen.

Die Anwendung dieser Mittel wird überall erfordert, wo Entzündungen edler Eingeweide und gefahrvolle Erscheinungen eines bedeutenden Andranges nach einzelnen Theilen vorhanden sind.

Je heftiger die Entzündung, je edler und wichtiger das von der Entzündung oder der Congestion bedrohte Organ ist, desto reichlicher muß das Blut entzogen werden.

Gegenanzeigen giebt es, wenn die Blutentziehung wirklich dringend angezeigt ist, keine. Eine durch die Heftigkeit einer wahren Entzündung begründete Anzeige der Blutentleerung wird zur indicatio vitalis, deren Erfüllung unerläßlich ist. Alter, Geschlecht, und alle andern individuellen Lebensverhältnisse können auf die Art der Blutentziehung und auf die Bestimmung der Menge des zu entziehenden Blutes einen Einfluß haben, aber dürfen die bestehende Indication nie ganz aufheben.

Die hierher gehörigen verschiedenen Methoden, das Blut zu entziehen, sind: Die Venaesection, die Arteriotomie, die Anlegung der Blutegel, die blutigen Schröpfköpfe, die Scarification.

§. 31.

Die Venaesection.

Der Aderlaß ist ein uraltes Mittel, Hippocrates spricht davon, wie von einem sehr bekannten Mittel seiner Zeit. Das erste Beyspiel eines Aderlasses kommt im trojanischen Kriege

vor. Ob die Behauptung Guyons, daß diejenigen Pferde, welche sich selbst die Adern aufbeissen, das Aderlassen gelehrt haben, wahr sei, oder ob die Art der Wirkung den ersten Impuls zur Venaesection gegeben habe, kann auf sich beruhen, da jede darüber geäußerte Meinung doch nur als Hypothese gelten kann. Harleß hat in der neuesten Zeit in den Heidelberger klinischen Annalen, 4tem Bande 4tem Hefte, in der Abhandlung: die Blutentziehung in ihren Schranken, im Gegensatze zu der Blutverschwendung, das Geschichtliche mit der gewohnten Gelehrsamkeit und Vollständigkeit so zusammengestellt, daß hier blos darauf verwiesen werden darf. Es genügt hier, daß Hippocrates und seine ächten Schüler den Aderlaß nicht fürchteten, daß sie bei heftigen Entzündungen kühn und reichlich, dem leidenden Theile so nah als möglich und oft bis zur Ohnmacht, Blut ließen. Chrysippus von Cnidos und sein Schüler Erasistratus waren keine Freunde vom Aderlassen; sie verwarfen zwar dasselbe nicht ganz, glaubten aber doch, dasselbe durch ausleerende Mittel und durch die strengste Entziehung der Nahrung ersetzen zu können. Galen und besonders Caelius Aurelianus, Oribasius und Aetius wandten die Venaesection sehr häufig an, sie ließen nicht blos in allen acuten Fiebern, sondern auch in den allermeisten schmerzhaften Krankheiten reichlich und bis zur Ohnmacht Blut. Die Autorität der Grundsätze Galens erhielt sich durch funfzehn Jahrhunderte, und alle in diesem Zeitraume aufgestellten Lehren athmeten mehr oder weniger den galenischen Geist, daher wurde immer reichlich zur Ader gelassen, bis endlich zu Ende des sechszehnten Jahrhunderts das Blutlassen zu einem strafbaren Mißbrauch entartete. Der Piemonteser Leonardus Botalli, Leibarzt Heinrich III. Königs von Frankreich, schrieb sein zu Antwerpen 1583 erschienenes, von der Pariser Akademie geächtetes Werk: de curatione per Sanguinis missio-

nem, worin er das Aderlassen in allen Krankheiten unbedingt empfiehlt und die Blutmasse mit einem Brunnen vergleicht, welcher immer um so besser wird, je reichlicher man daraus schöpft. Die von Harvey 1628 gemachte Entdeckung des Blutumlaufs hatte nicht den Einfluß auf die Lehre des Aderlassens, welcher davon hätte erwartet werden können, die Ansichten blieben eben so schwankend und unsicher. Während Helmont das Aderlassen für überflüssig erklärte, fing Sydenham die Behandlung der meisten acuten Krankheiten mit einem Aderlasse an. Auch Ernst Stahl, der bekanntlich kein Freund heroischer Heilmethoden war, ließ viel Blut; eben so sein großer Zeitgenosse und Nebenbuhler Friedrich Hoffmann, der sehr reichliche Aderlässe empfahl. Unter den Aerzten aus jener Zeit hat Boenhaave's Schule, das Aderlassen am meisten beschränkt. Wollstein hat unter den Aerzten der neuen Zeit den Aderlaß am meisten gefürchtet, und seine Ansichten darüber in seinen Anmerkungen über das Aderlassen bei Menschen und Thieren öffentlich bekannt gemacht. Die Heilmethode der Anhänger Browns, welche in der neuern Zeit das Aderlassen auf eine höchst nachtheilige Weise vernachläßigte, lag nicht sowohl in den Grundsätzen des Meisters, als in den von seinen Schülern mißverstandenen Ansichten des Lehrers. Die Blutentziehungen und namentlich die Aderlässe, welche von der Brownschen Schule vernachläßigt wurden, und der sogenannten homöopathischen Heilkunde ganz unbekannt geblieben zu seyn scheinen, sind in Rasori's Contrastimulus und in Broussai's entero-gastrischem Systeme bis zum höchsten Mißbrauche gesteigert und vermehrt worden. Bei so schwankenden Ansichten der medicinischen Schulen über die Wirkungen des Aderlasses bleibt nichts anders übrig, als die aus einer unbefangenen Beobachtung hervorgehenden Grundsätze diesen Lehren zum Grunde zu legen.

§. 32.

Durch den Aderlaß wird die Thätigkeit des irritabeln Lebens herabgestimmt, der Turgor vermindert und der Erethismus beruhigt, dieses ist der nächste, nothwendig aus der Venaesection hervorgehende Erfolg. Daher bei jeder Entzündung eines edlen Eingeweides, wohin wir besonders die Carditis, Pneumonitis, Encephalitis, die Entzündung der Eingeweide des Unterleibes rechnen, der Aderlaß die wirkliche Anchora sacra ist, welcher der Kranke und der Arzt mit Zuversicht vertrauen können. Je entschiedener das entzündete Organ dem irritabeln Leben zugewandt ist, desto segenreicher wird der Erfolg des Aderlasses sein. Man sieht hier, warum bei dem Rheumatismus acutus, bei entzündlicher Gicht, bei den Affectionen seröser und fibröser Häute, bei den verschiedenen Formen der Cynanche, die Venäsection oft wunderähnlich hilft. Doch nicht blos ausgebildete Entzündungsformen, auch bedeutende Congestiv-Zustände und die Erscheinungen einer Plethora vera erfordern den Aderlaß, der Schlagfluß, der Zustand erwürgter und an Kohlendampf erstickter Personen, die meisten Formen des Asthma und alle heftigen Erscheinungen eines schmerzhaften Andranges nach den edlen Höhlen erheischen die Venäsection. Jeder heftige Erethismus eines reinen Synochal-Zustandes mit gefahrvollen, edle Höhlen bedrohenden, Richtungen, macht den Aderlaß unerläßlich. Gefahrvolle Exantheme und bedeutende Hautentzündungen liefern hier den Beweis. Außer der obersten Wirkung des Aderlasses, die irritable Thätigkeit herabzusetzen, ist noch die Vis revellens und derivans, welche Hippocrates schon kannte, bei der Venaesection nicht ohne therapeutische Bedeutung. Die wohlthätige Wirkung kleiner Aderlässe bei vielen Blutflüssen, bei verschiedenen Formen der Phthisis, in verschiedenen Lagen der Schwangerschaft, und bei manchen Congestionen läßt sich nur auf diese

Weise erklären und begreifen. Die nur selten angezeigten und sehr gerechtfertigten großen Aderlässe bis zur Ohnmacht sind besonders für diejenigen Fälle bestimmt, wo eine plötzliche Abspannung widerstehender Theile zur Erreichung gewisser Zwecke, wie bei Hernia incarcerata, bei Ischuria und ähnlichen, aber immer seltenen Krankheitsformen nöthig wird.

§. 33.

Zur Erreichung ärztlicher Zwecke wird das Blut aus verschiedenen Venen gelassen. Die gewöhnlichste Stelle des Aderlasses sind die Venen in der Beugung des Arms. Die Mediana eignet sich hierzu am besten, die Basilica ebenfalls, doch ist ihre Incision für den Anfänger gefährlich. Die Cephalica, aus welcher die Alten bei Kopfleiden so gern Blut ließen, ist nicht ergiebig genug. Auf dem Rücken der Hand aus der Cephalica und Salvatella wird nur selten und gewöhnlich nur im Nothfalle Blut gelassen. Am Fuße ist jede Stelle der Saphena externa und interna zum Aderlasse geeignet, doch wird hier gewöhnlich nur Scopo derivandi Blut entzogen. Die Oeffnung der Jugularis externa, welche bei Erwürgten und bei mehreren apoplektischen Formen besonders gerühmt wird, hat ihre mannigfaltigen Schwierigkeiten und keine solchen Vorzüge, daß sie nicht durch reichliche Blutentziehungen aus der Mediana entbehrlich gemacht werden könnte. Der Aderlaß aus den Raninen kann füglich unterbleiben und durch andere Arten von Blutentziehungen ersetzt werden.

§. 34.

Das zum Aderlassen geeigneteste Instrument ist die Lancette, die auch von den meisten Wundärzten in der gebildeten Welt gebraucht wird. In einigen Gegenden ist noch der sogenannte Schnäpper üblich, welcher in einzelnen sehr beschränkten Fällen einige Vortheile gewährt, aber im Ganzen doch ein

unzuverlässiges Werkzeug ist. Die von den frühern Wundärzten gebrauchten Instrumente sind in Hallers Bibliothek beschrieben. Die Art und Weise die Ader zu öffnen, gehört in die Chirurgie. Büsching Anleitung zum Aderlassen mit Kupfertafeln und die neuern chirurgischen Lehrbücher geben dazu eine hinreichende Anweisung.

§. 35.

Wie oft und wie viel auf einmal Blut gelassen werden müsse, ist durch einen apriorischen Lehrsatz nicht zu bestimmen. Dieses hängt von der Heftigkeit der Krankheit und von den individuellen Verhältnissen des Kranken ab. Diejenigen Aerzte, welche behaupten, daß reichliche aber seltene Aderlässe den Vorzug verdienen, haben bei allen sehr heftigen und gefahrvollen Krankheiten unbedingt Recht, dagegen erklärt sich die Erfahrung bei den Krankheiten, wo derivirende Aderlässe angezeigt sind, für diejenigen Aerzte, welche mit Moscati die kleinen aber öfters wiederholten Aderlässe rühmen. Auf den Grund einer unbefangenen glücklichen Erfahrung kann die Behauptung aufgestellt werden, daß mit Ausnahme der wenigen Fälle, wo eine Venaesectio usque ad animi deliquium angestellt werden soll, die größte Menge des auf einmal herauszulassenden Blutes auch bei der schwersten Entzündung oder Congestivform anderthalb bis zwei mediciniſche Pfunde nie übersteigen darf. Daß Galen in der ältesten und Marcus in der neuesten Zeit Aderlässe von 4 bis 6 Pfund anstellten, ist nur ein Beweis, wie viel manche Constitution zu ertragen vermag, aber dadurch wird keinesweges der Beweis begründet, daß solche übertriebene Blutentziehungen nöthig waren. Wo reichliche Aderlässe angezeigt sind, ist es wesentlich, daß das Blut aus einer großen Oeffnung rasch und wo möglich springend entzogen werde. Diese Rücksicht ist wesentlich.

§. 36.

Eine eben so schwer apriorisch zu lösende Frage ist die, wo von der Zahl der anzustellenden Aderlässe die Rede ist. Auch hierüber finden sich in den Schriften der Aerzte auffallende Beispiele von großen Uebertreibungen. So erzählt van der Wiel von einer Schwangern, welcher im Laufe der Schwangerschaft 49 mal die Ader geöffnet wurde. Lucas erzählt einen Fall von 60 Aderlässen in einer Schwangerschaft. Burton ließ bei einer heftigen Entzündungskrankheit 122 Unzen Blut in 4 Tagen. Eine Person von 55 Jahren hatte in der zweiten Hälfte ihres Lebens schon 456 mal zur Ader gelassen und starb apoplektisch, weil sie auf einmal sich von diesem Blutlassen entwöhnen wollte und die durch lange Gewohnheit ihr fast habituell gewordene Venaesection übergangen hatte. Aus diesen Fällen lernen wir wenigstens so viel, daß eine übermäßige Blutentleerung von dem Kranken gewöhnlich vertragen wird, und so übertrieben auch solche Aderlässe sind, so zeigen sie uns doch, daß wir bei vorkommenden dringenden Fällen, wo es der Lebensrettung gilt, auf den Grund solcher Beobachtungen wohl etwas zu wagen berechtigt sind. Die Indicatio ex juvantibus et nocentibus ist zur Bestimmung, ob der Aderlaß wiederholt werden soll, wesentlich, daher der Erfolg der ersten Venaesection nie aus den Augen gesetzt werden darf. Auch kömmt hier das schnellere oder langsamere Gerinnen des aus der Ader geflossenen Blutes, das Verhältniß des Blutkuchens zum Blutwasser, die Dichtigkeit, die Farbe und die größere oder geringere Zähigkeit des Cruors in Betrachtung. Die Entstehung der sogenannten Crusta pleuritica ist zwar auch von manchem äussern Umstande abhängig, doch zeugt sie überall, wo sie vorkömmt, wenn auch nicht immer von Entzündung, wenigstens von vermehrter Plasticität des Blutes. Wenn auch

der Arzt aus einer sogenannten Crusta contracta, die sich einem Distelkopfe ähnlich an dem obern Rande zusammenzieht, nicht immer die Indication zur Wiederholung der Venaesection hernehmen darf; so hat er doch daraus die Rechtfertigung des vorhergegangenen Aderlasses gewonnen.

§. 37.

Die Gegenanzeigen zu einem Aderlasse hat man häufig in dem Alter, in den individuellen Verhältnissen und in den einzelnen Erscheinungen der Krankheit gesucht. Eine unbefangene Erfahrung lehrt aber, daß kein Lebensverhältniß und keine Krankheitserscheinung für sich allein die Nothwendigkeit des durch die Natur und das Wesen der Krankheit angezeigten Aderlasses vereiteln könne. Nur in der allerfrühsten Lebensepoche, wo der Aderlaß unausführbar ist, sucht man denselben durch die Anlegung von Blutegeln zu ersetzen. Doch ist fünfjährigen Kindern bei Cynanche stridula, einem siebenjährigen Mädchen bei Enteritis und einem achtjährigen bei Scharlach ohne viele Schwierigkeiten und mit dem entschiedensten Erfolge zur Ader gelassen worden. In einzelnen Fällen, wo die Venen wegen ihrer tiefen Lage, oder der Kleinheit ihres Diameters, oder aus andern gewöhnlich mehr scheinbaren, als wirklichen Hindernissen einen Aderlaß ganz unmöglich machen, sieht man sich freilich genöthigt die angezeigte Blutung auf eine andere Art zu veranlassen, aber solche Fälle dürfen nur selten vorkommen, weil es dem mit der gehörigen Kenntniß und Fertigkeit ausgerüsteten Wundarzte gelingt seine Aufgabe zu lösen, wobei ihm bei dringender Nothwendigkeit das Lospräpariren der Hautbedeckungen über der Vene, als das sicherste Mittel übrig bleibt das Gefäß zu finden. Der zwar jetzt seltene, aber doch noch vorkommende Wahn, sich durch die Menstruation oder andere Sexualverhältnisse des Weibes von dem

übrigens angezeigten Aderlasse abhalten zu lassen, ist schon oft mit dem Leben der Kranken gebüßt worden. Es ist schon oben erwähnt worden, daß kein Umstand im Leben des Kranken den einmal als nothwendig angezeigten Aderlaß rückgängig machen dürfe. Dasselbe gilt von gewissen einzelnen Krankheitserscheinungen, welche dem unsichern in seinen Ansichten nicht festbegründeten Arzt von der Ausführung des als nöthig anerkannten Aderlasses abhalten. Wer sich z. B. bei Carditis von den Ohnmachten, bei wahrer Pneumonie von den unterdrückten Pulsen, bei der Enteritis von den oft sehr kühlen Extremitäten irre leiten läßt, und den Aderlaß verschiebt oder gar aussetzt, der ladet eine schwere Verantwortlichkeit auf sich, und kann sich bei einiger Gewissenhaftigkeit um seines Lebens Frieden bringen. Es kann dem angehenden Arzt nicht oft genug gesagt werden, daß eine Venaesection, wo sie dringend angezeigt wird, eine wahre Indicatio vitae ist, welche keine Nebenrücksichten zuläßt.

§. 38.

Die Arteriotomie.

Die Oeffnung einer Schlagader, (welche Celsus noch nicht gekannt zu haben scheint), ist unbedingt mit mehr Uebelständen verbunden als der gewöhnliche Aderlaß. Schmucker hat zwei Fälle von Arteriotomie angeführt, wo in einem Falle die Arteria temporalis am siebenzwanzigsten Tage, in einem andern am funfzehnten Tage nach der Operation wieder aufsprang. Unter Arteriotomie wird überhaupt nur die Oeffnung der Arteria temporalis verstanden. Martin hat zwar den Vorschlag gemacht, bei sehr heftigen Augenentzündungen die Arteria radialis zu öffnen, doch scheint dieser Rath als ein zu gefährliches Wagestück der Vergessenheit übergeben worden zu sein.

§. 39.

Die Oeffnung der Temporalis hat man bei Gehirnentzündungen, bei hartnäckigen Kopfschmerzen, beim schwarzen Staar, gegen gefahrvolle Augenentzündungen und gegen soporöse Zufälle empfohlen, doch ist von den hier angeführten Krankheitsformen fast keine einzige, wo nicht ein zeitiges und reichliches Aderlassen aus der Mediana dieselbe Hülfe leistet. Dadurch wird jedoch nicht geläugnet, daß die Arteriotomie durch die schnelle und kräftige Entziehung eines arteriellen Blutes rascher die Thätigkeit des irritablen Lebens herabsetzt und daher nicht absolut zu verwerfen ist.

§. 40.

In den Fällen, wo diese Operation von Mehreren für angezeigt, oder wenigstens für gerechtfertigt erscheint, findet man gewöhnlich die Temporalarterien sehr ausgedehnt und sichtbar klopfend, daher ihre Eröffnung an sich nicht schwer ist. Der Schnitt wird vermittelst einer Lancette gemacht und muß schief longitudinell sein. Die Blutung stillt man durch einen anhaltenden Druck vermittelst einer Charpiekugel, oder man bedient sich des von Butter empfohlenen Compressoriums.

§. 41.

Die Blutegel.

Der zu ärztlichen Zwecken geeignete Blutegel (Hirudo medicinalis L.) ist ein 1 bis 2 und 3 Zoll langer, fadendicker Wurm, welcher sich in stillen schattigen Bächen und Pfützen aufhält, er hat einen roth und schwarz gefleckten Bauch und sechs gelbliche Streifen längs dem Rücken, sein Saugorgan bringt eine in drei Schenkel auslaufende sternförmige Wunde hervor. Von dem Roßegel unterscheidet sich die Hirudo officinalis dadurch, daß ersterer viel größer und stär-

ker ist, einen ganz schwarzen Bauch hat und nur in trüben sumpfigen Pfützen lebt. Auch die großköpfigen bläulich schillernden Blutegel werden als die zu vermeidenden bezeichnet. Baldinger behauptet zwar, daß alle Blutegel ohne Unterschied für ärztliche Zwecke geeignet sind, doch hat eine öftere Beobachtung gezeigt, daß bei Mangel an Vorsicht in einzelnen Fällen recht ernste Folgen auf die Anlegung verdächtiger Blutegel eingetreten sind. Die Vorsicht gebietet überhaupt, daß kein Blutegel unmittelbar aus der Pfütze angesetzt werde, weil auch daraus Nachtheile entstehn können; es ist zweckmäßig nur solche anzuwenden, welche bereits durch längere Zeit in ganz reinem Wasser gelebt haben. Die Pflege der Blutegel erfordert viel Umsicht und Erfahrung, einmal gebrauchte Blutegel können, weil diese Thiere das eingesaugte Blut nur durch die Haut und durch den Mund excerniren, nicht so bald wieder gebraucht werden. Die im Hamburger musterhaften Krankenhofe eingerichtete große Blutegelhecke, ist eine für große Anstalten nachahmungswerthe Einrichtung. In Froriep's Notizen 1823 Nro. 19. des V. Bandes sind mehrere Vorschriften über die Pflege und Aufbewahrung der Blutegel enthalten.

§. 42.

Das Alter des Gebrauchs der Blutegel reicht bis zum Thessalus hinauf, der sie zuerst angewandt haben soll. Hippocrates hat zwar die Blutegel als eine Veranlassung zu Halsübeln, welche sie durch das Hineinkriechen herbeiführen können, angeführt, aber ihre Anwendung als Blutentziehungsmittel nicht gekannt.

§. 43.

Die Anwendung der Blutegel ist in der gegenwärtigen Zeit sehr allgemein und ausgebreiteter wie jemals, besonders wird in der Anwendung der Blutegel in England von vielen

Aerzten aus dem in diesem Lande so gewöhnlichem Hange zur Uebertreibung aller Art ein großer Misbrauch getrieben. Dasselbe gilt von Broussais's Anhängern in Frankreich. 50 bis 60 und noch mehrere Blutegel auf einmal an den Unterleib gelegt und wiederholt, ist Etwas, was man bei einem Puerperalfieber in England und bei einer gastroenteritischen Affection in Paris täglich sehen kann. Wo solche Blutentleerungen erfordert werden, ist es weit zweckmäßiger sie durch Venaesectionen zu veranlassen, wo die rasche Blutung schon einen wesentlichen Vortheil gewährt. Die Blutegel sind besonders angezeigt, erstens bei allen bedeutenden Entzündungen edler Eingeweide, wo sie in der Nähe des leidenden Theiles angelegt werden, und so die Erfüllung der obersten Indication fördern helfen. Aus diesem Grunde werden dieselben bei der Hirnwuth, bei Gastritis, Enteritis, Metritis, Cystitis und Hepatitis mit großem Nutzen angelegt. Zweitens sind sie vorzüglich dann zu empfehlen, wenn dem leidenden Theile so nahe als möglich Blut entzogen werden soll, z. B. bei einer heftigen Augenentzündung, bei Otitis, bei Rhinitis, bei Gesichts- und Zahnschmerzen, bei den meisten Formen von Halsweh, bei Urinbeschwerden, bei entzündlichen Affectionen der Genitalien, bei Hämorrhoidalbeschwerden, bei Congestivzuständen aller Art, bei entzündeten Drüsen und erethischen Geschwüren. Endlich sind auch die Blutegel da noch anzuwenden, wo eine angezeigte aber durchaus unausführbare Venaesection ersetzt werden soll. In einem solchen Falle muß eine größere Zahl derselben in Anwendung kommen.

§. 44.

Die Zahl der anzuwendenden Blutegel hängt von vielen Umständen ab, die sich größtentheils auf die individuellen Verhältnisse der Kranken und auf die Höhe der Krankheit bezie-

hen. Bei Kindern die Zahl der anzulegenden Blutegel nach der Zahl der Jahre bestimmen zu wollen, ist zwar ein häufiger, aber nicht zur allgemein gültigen Regel zu erhebender Gebrauch. Man rechnet, daß das Blut, welches ein Blutegel auszusaugen pflegt und welches durch Nachblutung aus dieser Wunde verloren geht, nicht viel über eine halbe Unze beträgt, nur in höchst seltenen Fällen finden Ausnahmen Statt. Selten wird ein einziger Blutegel zur Erreichung einer ernsten Indication ausreichen, die höchste Zahl, welche bei uns vorkömmt, erstreckt sich selten über zwanzig, welche bei Erwachsenen in schweren Fällen auf einmal angelegt werden.

§. 45.

Es giebt fast keine Stelle und keine Fläche, wo die Blutegel nicht angelegt werden könnten. Crampton empfiehlt ganz besonders das Anlegen derselben an innere Flächen und sie werden häufig und mit Vortheil in die Nase, in die Mundhöhle, in die Scheide, am Muttermund und an die Eichelkrone gelegt. Wolff und mehrere andere Aerzte, welche versucht haben drei bis vier Blutegel vermittelst eines Schilfrohrs an die entzündeten Tonsillen anzulegen, versichern, daß dadurch die Zertheilung schnell bewirkt und die Eiterung sicher verhütet werden kann.

§. 46.

Die Art, wie die Blutegel angelegt werden müssen, gehört in den chirurgischen Unterricht, eine recht zweckmäßige Anleitung dazu gab Dr. Schrader in Quedlinburg (Rust's Magazin 27. B. 3. Heft), woraus das Nähere darüber ersehn werden kann, hier nur so viel, daß man die Blutegel theils einzeln, theils in größerer Zahl vermittelst eines kleinen Schilfrohrs auf einmal anlegen kann. Am zweckmäßigsten ist es, die Blutegel so lange saugen zu lassen, bis sie von selbst

abfallen, sie gewaltsam loszureissen, ist nicht gerathen. Die darauf folgende Blutung wird am zweckmäßigsten durch warme Dämpfe unterhalten. Wird es nothwendig, die Blutegel vor der Zeit abfallen zu machen, so reicht dazu das Bestreuen mit etwas Salz aus. Die auf die Anlegung von Blutegeln erfolgende Blutung ist selten beträchtlich, nur in einzelnen aber sehr seltenen Fällen, wo ein Hautarterienästchen getroffen wird, könnte einige Gefahr entstehn. Bei sehr reizbaren blutreichen Kranken, besonders bei Kindern thut man gut die allzugroße Nähe der Carotiden und der Intercostal-Arterien zu vermeiden und die Blutegel nur dahin zu legen, wo bei einer erfolgenden und bedeutenden Blutung eine Compression ausgeführt werden kann. Wo die Blutung nicht von selbst aufhört, da ist etwas arabisches Gummi auf Charpie und ein leichter Druck ausreichend, auch kann über die Charpie ein erwärmtes Pechpflaster befestigt werden. Ein mit etwas erwärmtem Tischlerleim überzogener Leinwandstreifen ist ebenfalls zu empfehlen. Die **Tinct. ferri muriatici** ist ein Stypticum, welches wohl selten fehlschlagen wird. In dem unbezwingbaren Falle einer solchen Blutung wäre die kunstmäßige Unterbindung des blutenden Gefäßes angezeigt.

§. 47.

Die blutigen Schröpfköpfe.

Wird diese blutentziehende Operation vermittelst des dazu bestimmten Instrumentes verrichtet, so gilt sie als **Cucurbitula cruenta**, wird aber das Blut durch ganz einfache Messer oder Lancetteneinschnitte entleert, so heißt dieses **Scarification**.

§. 48.

Der Nutzen und die Anwendung dieses Heilmittels ist bei Weitem nicht so ausgebreitet als der Aderlaß und die An-

wendung der Blutegel, doch giebt es viele Krankheitsformen, in denen diese Art der Blutentziehung von einem höchst nützlichen Einflusse ist. In den Fällen, wo unmittelbar aus dem leidenden Theile eine Quantität Blut entzogen werden soll, sind die blutigen Schröpfköpfe besonders geeignet, wenn die Localität ihre Anwendung gestattet. Beim Lendenweh, bei der Psoitis, bei entzündlichen Leiden der Wirbel, der Nieren, der Leber und der einzelnen Muskeln thun die blutigen Schröpfköpfe vorzügliche Dienste. Auch bei Congestivzuständen und bei anomaler Vegetation in der Haut, besonders bei Prurigo, bei Flechten und ähnlichen Zufällen sind sie nicht zu vernachläßigen.

Die Einschnitte werden auf den Grund derselben Indication ausgeführt und dort angewendet, wo die Anlegung des Schröpfkopfes nicht zu unternehmen ist. Die Glossitis, das Panaritium und die Entzündung der Conjunctiva ex suppressa medorrhoea sind diejenigen Krankheiten, in denen einige kunstgerechte kräftige Einschnitte wunderähnlich wirken. Auch bei vergifteten Wunden und verdächtigen Bißwunden sind solche Einschnitte empfohlen worden, doch wird in diesen Fällen eine große Umsicht erfordert, und zu jedem Einschnitt, welcher aus dem Gesunden in den verletzten Theil geführt wird, ist eine neue Lancette unerläßlich. Ausserdem werden die Scarificationen auch nach Wilmers und mehrerer anderer Aerzte Empfehlung, zur Entleerung wässriger Feuchtigkeit bei Oedemen angewendet, wo sie zwar oft recht gut thun, aber einiger Vorsicht bedürfen, weil die hier leicht mögliche sphacelöse Entartung des scarificirten Theils mancherlei Rücksichten nöthig macht.

§. 49.

Die Anlegung der blutigen Schröpfköpfe und die Scarificationen sind so leicht ausführbar, daß es dazu nur einiger Fertigkeit bedarf. Die Nachblutung ist in der Regel gar nicht

zu fürchten, sollte dieselbe irgend einmal bedeutend werden, so müßte nach den Regeln der Kunst in der Art, wie bei den Blutungen aus den Blutegelwunden gelehrt worden ist, verfahren werden.

§. 50.

Zweite Klasse.

Die zweite Klasse umfaßt alle diejenigen Heilmittel, welche ohne auffallende Säfteentziehung das irritable Leben herabstimmen, und die Intensität der Thätigkeit vermindern. Wir zählen diejenigen Mittel hierher, welche den ältern Aerzten als Refrigerantia, Demulcentia und Temperantia galten. In großen Gaben führen sie gewöhnlich leicht ab.

Hierher gehören alle vegetabilischen Säuren, und alle diejenigen vegetabilischen Substanzen, welche eine bedeutende Menge von Zucker und Schleimzucker enthalten, namentlich Citronensaft, Essig, Weinsteinsäure und Weinsteinrahm, das Mark der Pflaumen und mehrere einheimischen Früchte. Von den exotischen hierher gehörigen Vegetabilien werden hier besonders genannt das Tamarinden- und Cassia-Mark, die Manna, die Feigen, das Johannisbrod und alle ähnlichen Früchte.

Die Anwendung dieser Mittel vertragen die mit einer kräftigen irritabeln Thätigkeit und besonders mit guten Verdauungsorganen ausgestatteten Kranken am besten, diejenigen, welche eine zarte Gesundheit und besonders eine schwächliche Verdauung haben, können durch einen zu lange fortgesetzten Gebrauch dieser Mittel leicht in Nachtheil kommen.

§. 51.

Die vegetabilischen Säuren.

Hierher gehören zuvörderst der Zitronensaft und alle sogenannten Fruchtsäuren, deren entfernte Grundlagen Kohlenstoff

Sauerstoff und Wasserstoff sind, und die sich nicht blos durch das verschiedene Verhältniß der Grundstoffe, sondern auch durch die mannichfaltigste Beimischung anderer Bestandtheile von einander unterscheiden.

Die Citronensäure, Acidum citricum, welche der vorzüglichste Bestandtheil des Citronensaftes ist, stellt von allen fremden Mischungstheilen frei, eine durchdringend und scharf schmeckende Säure in kurzen vierseitigen Säulen dar, wird aber zu medicinischen Zwecken dieser heftigen Einwirkung wegen nicht gebraucht, und höchstens zu Limonadenpulver benutzt. Unter den Fruchtsäuren ist die Aepfelsäure, Acidum malicum, ungemein häufig verbreitet. Diese kristallisirt gar nicht, und ist in der Pharmacie blos wegen ihrer Verbindung mit Eisen gebräuchlich.

Die Zucker- oder Sauerkleesäure, Acidum oxalicum, bildet vierseitige lange mit vier Flächen zugespitzte Säulen; sie ist gar nicht officinell und dem Magen sehr feindlich, daher die damit bereiteten Limonadenpulver verwerflich sind. Der Zitronensaft und die andern säuerlichen Fruchtsäfte bilden mit Wasser vermischt ein ganz vorzügliches Getränke in allen Krankheiten, welche den Charakter der Synocha tragen. Sie machen einen sehr wesentlichen Theil der antiphlogistischen Diät aus, besonders ist die sogenannte gekochte Limonade ein höchst zweckmäßiges bei katarrhalischen und rheumatischen Fieberformen sehr zu empfehlendes Mittel, welches gern getrunken und gut vertragen wird, und auf eine milde Art die Crisen vorbereitet.

§. 52.

Der Essig bekanntlich in den Vegetabilien nicht praeexistirend, sondern aus weinartigen Flüssigkeiten durch eine neue in offener Atmosphäre unter dem Einflusse einer Temperatur von 20 bis 25 Gr. Reaum. entwickelte Gährung gebildet, be-

steht aus Essigsäure, Wasser, Schleim, Weinstein und zuweilen auch Aepfel und Phosphorsäure. Ein guter Essig ist von Farbe gelblich, aber völlig klar und hell, von einem eigenthümlichen nicht unangenehmen etwas geistigen Geruche und stark sauer vom Geschmacke. Seine Intensität muß so sein, daß zwei Unzen vollkommen ausreichen eine Drachme kohlensaures Kali zu sättigen. Doch ist auch ein concentrirter Essig, so wie ein destillirter Essig officinell.

Die Zusätze von Schwefelsäure und von scharfen Pflanzen besonders Seidelbast und spanischem Pfeffer, um dem Essig mehr Schärfe und dadurch eine scheinbar größere Intensität zu geben, sind bei einem Essig, welcher zu medicinischen Zwekken bestimmt ist, ein doppelt sträflicher Betrug, weil sie der Wirkung des Essigs eine entgegengesetzte Richtung geben. Solche Verfälschungen werden nach der darüber bestehenden chemischen Anleitung, welche auch in unserer Pharmacopoe genau angegeben ist, entdeckt. Ein guter Essig vertritt in der Armenpraxis die theuern Fruchtsäfte bei allen Synocha-Formen, er wird entweder mit einem Gerstentrank vermischt gegeben, oder man wendet das Oxymel simplex an, welches eine Verbindung von zwei Theilen Honig und einem Theil Essig ist. In neuerer Zeit wandte man den Weinessig gegen Bleikolik an, den früher Andria zu diesem Behufe verordnet hatte. Der Kranke erhielt ein Getränke aus zwei Unzen Weinessig mit zwei Pfund Wasser, worauf bald Oeffnung erfolgte. Vergari, Grubbens und Kalmodin haben dieses Mittel mit vielem Erfolge bei der Bleikolik gegeben, und neuere Beobachtungen haben es bestätigt. Gruithuisen empfahl den Essig gegen die häutige Bräune.

Sonst schrieb man dem Essig große antiseptische Kräfte zu und gab denselben in Entmischungskrankheiten, wo wir jetzt die Schwefelsäure vorziehen. Verschiedene Zusätze bilden eine

große Menge künstlicher Essige, deren Gebrauch blos zu äußern Zwecken bestimmt ist und welche vorzüglich als antiseptische Mittel berühmt waren. Hierher gehören ganz besonders die aus früherer Zeit bekannten Pestessige, Acetum quatuor latronum und Acetum camphoratum. Die in der neuen Pharmacopoe officinellen Essige sind das Acetum aromaticum, Acet. Rubi idaei, Acet. scilliticum, Acet. Colchici, Acet. Rosarum, Acet. Rutae. Ihre näheren therapeutischen Beziehungen erhalten sie aus den Pflanzen, aus denen sie bereitet sind. Wilkinson hat den aromatischen Essig mit Wasser verdünnt bei Psoriasis angewandt. Der Gewürzessig ist ein kräftiges Riechmittel und mit lauem säuerlichen Weine vermischt bildet er bei bösen Fiebern ein herrliches Waschmittel, wodurch die Kranken ungemein erquickt und belebt werden. Gewöhnliche Essigwaschungen sind ebenfalls sehr heilsam. Sie werden in der neuern Zeit von Herberger bei den meisten hitzigen Krankheiten als das vorzüglichste Mittel empfohlen, und Herberger glaubt selbst das gelbe Fieber dadurch bezwingen zu können.

Das reine Acidum aceticum auch Alcohol aceti ist farbenlos von einem höchst durchdringenden Geruche und ungemein flüchtig, es wird zu höchst wirksamen Riechmitteln benutzt und die neuste Pharmacopoe theilt die Bereitung des Acidi acetici aromatici und des Acidi acetici aromatico-camphorati mit. Beide Präparate werden bei Ohnmachten, bei schweren hysterischen Zufällen, beim Sopor und ähnlichen höchst bedeutenden Zuständen benutzt. Werneck rühmt das Acidum aceticum in der ersten Periode des Hospitalbrandes und wendet es vermittelst Charpie an.

§. 53.

Der Weinstein ist ein wesentliches saures Salz aber keine reine Säure, weil er zum Theil mit Pflanzenlaugensalz ge-

bunden ist: Den rohen Weinstein, Tartarus crudus, erhalten wir aus den Fässern, in welchen Wein aufbewahrt wurde, besonders wird in Frankreich viel Weinstein gewonnen. Er kömmt als ein aus großen Crystallen gebildetes röthliches oder weisses mit vielen schleimigen und färbenden Stoffen verunreinigtes Salz im Handel vor. Zum ärztlichen Gebrauche wird er im südlichen Frankreich um Calvisson und Montpellier, und in Ober-Italien namentlich zu Venedig fabrikenmäßig durch Auflösung und wiederholte Crystallisation gereinigt. So bilden sich durch das Ansetzen des Salzes an die Wände der Gefäße die Crystalli Tartari. Was beim Abrauchen als Kruste auf der Oberfläche entsteht, ist der Cremor Tartari. In unserer Pharmacopoe werden beide Namen in Tartarus depuratus vereinigt. Dieser gereinigte Weinstein darf nicht kupferhaltig sein, daher eine röthlich schillernde Farbe immer verdächtig ist, eine Prüfung auf Kupfer verschafft Gewißheit. Der Weinstein ist ein schwer auflösliches Salz, eine Unze destillirtes Wasser vermag nur drei bis vier Gran davon aufzunehmen. Der gereinigte Weinstein wird ebenfalls in Synochal-Krankheiten oft mit gutem Erfolge dem Wasser beigemischt als Getränke gegeben. Wird er mit recht vielem Wasser verdünnt, so wirkt er vorzüglich auf den Urin, und er ist daher auch von Cullen und von J. P. Frank als Urin treibendes Mittel empfohlen worden. Bei Wallungen des Blutes wird er ebenfalls mit Zucker und Wasser vermischt gegeben uud bekömmt Plethorischen sehr gut.

Die reine Weinsteinsäure, Acidum tartaricum, bildet vier auch dreiseitige Tafeln, sie wird theils mit Zucker in Wasser aufgelößt Fieberkranken zur Löschung des Durstes oder zu Limonadenpulvern verordnet. Heim empfiehlt sie mit dem Electuarium lenitivum in kleinen Gaben vermischt, wodurch das letztere kühlend angenehm und sicherer abführend wirkt.

§. 54.

Das Pflaumenmus, welches zu therapeutischen Zwecken benutzt werden soll, muß eine bräunliche Farbe, einen süßlich sauren Geschmack haben, und darf durchaus nicht brenzlich riechen; zu jedem Pfunde Mus werden zwei Unzen Zucker hinzugesetzt. Es kömmt oft mit Kupfer verunreinigt vor, daher muß es von dem Apotheker vor der Anschaffung geprüft werden. Theils als Nahrungsmittel für Fieberkranke, theils auch als Zusatz zu kühlenden Abführungstränken wird es gewöhnlich benutzt, allein gegeben führt es wenig ab.

§. 55.

Das Tamarindenmark **Pulpa tamarindorum** ist der Inhalt einer länglichen etwas gekrümmten Hülse, welche inwendig mehrere Fächer hat, worin dieses Mark mit braungelben Kernen vermischt enthalten ist. Der Mutterbaum ist **Tamarindus indica** in Arabien und Ostindien einheimisch. Die aus Westindien kommenden Tamarinden sind schlecht. Das gewöhnliche Mark wird in den Apotheken gereinigt, und jedem Pfunde zwei Unzen Zucker beigemischt, es darf nicht kupferhaltig sein. Ein gutes gehörig bereitetes Tamarindenmark hat eine braunschwärzliche Farbe, einen weinartigen Geruch, einen angenehmen sauren Geschmack und giebt beim Kochen eine rothbraune Auflösung. Die Mischung muß eine gleichförmige Consistenz haben, weder brenzlich noch nach Schimmel schmekken. Das amerikanische ist lichterbraun und hat einen herben Geschmack.

Ein künstlich bereitetes Tamarindenmark besteht gewöhnlich aus Pflaumenmus, Weinsteinrahm und Weinsteinsäure. Die Farbe eines solchen Muses ist sehr lichtbraun, und in der wässrigen Auflösung fällt der Weinstein zu Boden. Eine mit Sand statthabende Verunreinigung des Tamarindenmarks

erkennt man sehr leicht durch eine wässrige Auflösung. Ein ächtes Tamarindenmark liefert nach Vauquelins Analyse in sechszehn Unzen ½ Unze und 12 Gran Weinstein, sechs Quentchen Pflanzenschleim, zwei Unzen Zuckerstoff, eine Unze Gelatina, eine halbe Unze Citronensäure, zwei Quentchen freie Weinsteinsäure, vierzig Gran Aepfelsäure, das übrige theils Salz, theils Wasser, sechszehn Gran waren Verlust.

§. 56.

Die Tamarinden sind ein vorzüglich kühlendes Abführmittel bei mehreren Synocha-Formen und vielen Entzündungskrankheiten. Bei dem einfachen Entzündungsfieber, bei Hals-, Leber- und Milzentzündungen, bei der Rose und bei den meisten hitzigen Hautkrankheiten und Exanthemen, bei Gallenfiebern ist ein Absud dieses Markes sehr zu empfehlen.

Wegen des Reichthums an sauren Salzen können die Tamarinden bei entzündlichen Zuständen des Darmkanals, der Nieren und der Harnblase nicht gut verordnet werden. Am besten wird das Tamarindenmark im Absude gegeben, man rechnet zwei bis drei Unzen Mark auf zehn bis 12 Unzen Colatur, welche halbe Tassenweise genommen wird. Ist es um eine sichere eröffnende Wirkung dabei zu thun, so verbindet man damit ein Mittelsalz, wozu sich die Magnesia sulphurica und der Cremor tartari eignen. Die meisten andern Neutralsalze werden in Verbindung mit Tamarinden zersetzt.

Bei langwierigen Leber-Affectionen werden die mit Tamarinden bereiteten Molken mit sehr gutem Erfolge gegeben. Das Tamarindenmark dient auch zur Bereitung des Electuarium lenitivum, welches aus Feigen, weißem Zucker und Tamarindenmark besteht, wozu noch Sennesblätter und Anissaamen hinzugemischt werden. Diese Lattwerge bildet ein mildes und angenehmes Abführmittel.

§. 57.

Das Cassienmark von Cassia fistula L. einem in Ostindien und Aegypten einheimischen Baume. Die Früchte dieses Baumes sind lange Gliederhülsen von schwarzbrauner Farbe, sie haben eine harte Schale, welche ihrer ganzen Länge nach mit einer Nath versehen ist. In ihrem Innern sind querdurchlaufende Scheidewände, in deren Fächern sich das schwarze Mark befindet. Ein gutes Cassienmus muß einen angenehmen gewürzhaft süßlichen Geschmack haben, und brenzlich weder riechen noch schmecken. Es ist wenig mehr gebräuchlich, bei der Angina faucium giebt dieses Mark theelöffelweise genommen, ein kühlendes und gelinde ableitendes Mittel, in der Armenpraxis sucht man es durch Pflaumenmus zu ersetzen.

§. 58.

Die Manna ist der eingedickte Saft mehrerer Eschenarten des südlichen Europas namentlich Calabriens und Siciliens. Es schwitzt in den Monaten Juny und July aus den Stämmen des Fraxinus ornus, rotundifolia und excelsior, deren Heimath Sicilien ist, ein Saft aus, welcher verdickt die Manna bildet. Man unterscheidet im Handel drei Hauptsorten. Die erste Manna in lachrymis die von selbst ausschwitzende, sie kommt bei uns fast gar nicht vor.

Die Manna canellata ist der auf längern in dem Stamme angebrachten Strohhalmen herabfließende uud erhärtete Saft, die Stücke sind einige Zoll lang und ungefähr einen Zoll breit. Diese Sorte erhalten wir oft verfälscht. Die dritte Sorte Manna calabrina ist eigentlich diejenige Manna, welche nicht von selbst ausschwitzt, sondern durch Einschnitte, welche im Monat August zur Vermehrung des Ertrages gemacht werden, hervorgebracht wird und an der Luft erhärtet. Diese Sorte wird in röthliche weiche zusammenhän-

gende Klumpen von verschiedener Größe geknetet, dabei durch Baumrinde und Holzspäne verunreinigt und versandt. Dieses ist die gewöhnliche käufliche Sorte, aus welcher dann die schönsten und reinsten Stücke ausgesucht werden und die **Manna electa** bilden. Was übrig bleibt, heißt **Manna crassa**. Es giebt auch ein käufliches Gemische, welches im Handel als Manna vorkömmt, es besteht aus schlechter Manna, Farinzucker, Stärkemehl, Scammonium und Glaubersalz, durch eine Auflösung wird der Betrug bald entdeckt. Eine gute ächte Manna ist in drei Theilen Wasser und in acht Theilen Alcohol auflöslich. Eine gute Manna muß aus dünnen Stücken bestehn, sie muß leicht zerbrechlich, durchscheinend und nicht zähe sein. Ueber Kohlenfeuer schmilzt die Manna mit einem zuckerähnlichen Geruche, im Wasserbade aber, wie Wachs.

Nach **Buchholtz** geben zweihundert Theile Manna 120 Theile reinen Mannastoff, ausserdem als minder wichtige Bestandtheile gummösen Extractivstoff, fasrigen Glutenstoff, Gummi von etwas süßer Art und 11 Theile Schleimzucker. 64 Theile waren theils Krystallisationswasser, theils Verlust.

§. 59.

Die Manna wirkt in frischem Zustande und in ihren heimathlichen Gegenden wenig, bei uns wirkt sie als ein gelinde ableitendes Mittel. Für die Kinderwelt ist sie besonders geeignet, Erwachsenen muß sie, wenn Wirkung erfolgen soll, wenigstens zu zwei bis drei Unzen gegeben werden.

Bei Enteritis, Gastritis und bei entzündlichen Leiden der uropoietischen Organe, wo die Salze nicht passen, wird die Manna in einer Mandel- oder Mohnmilch gegeben. Für Kinder wird sie als ein mildes süßschmeckendes Abführmittel verordnet. Da darnach manchmal Kolik und Flatulenz entstehen, so hat man den Zusatz von Citronensaft als Corrigens

in Vorschlag gebracht. Die Manna ist ein Ingredienz des Infusum Sennae compositum sonst Aqua laxativa viennensis genannt; welches ausser Manna noch Sennesblätter und Polychrestsalz enthält. Auch giebt es einen Syrupus Mannae, der nach der frühern Vorschrift auch Sennesblätter enthielt, jetzt aber ein reiner Mannasaft ist.

§. 60.

Zu dieser Klasse können noch die Feigen von Ficus Carica L., das Johannisbrod Siliqua dulcis von Ceratonia Siliqua L., die Liquiritienwurzel von Glycyrrhiza glabra und echinata L., der Honig Mel crudum und despumatum und ähnliche Süßigkeiten gezählt werden, sie sind in ihrer Wirkung von einander nicht verschieden.

§. 61.

Dritte Klasse.

Die dritte Klasse enthält alle diejenigen Heilmittel, welche die fibrösen Gebilde und die serösen und Schleimabsondernden Häute auflockern und indem sie eine Menge weiße Säfte entziehen, die Gesammtthätigkeit des irritabeln Lebens herabsetzen. Es sind diejenigen Arzneistoffe, welche den Alten als Remedia sic dicta solventia galten.

Hierher gehören die meisten Neutral- und Mittelsalze, welche zwar alle in gleicher Richtung wirken, deren stärkere und schwächere Wirkung aber von der Wirksamkeit der sie constituirenden Bestandtheile abhängig ist. Wenn auch das Kali aceticum und Natrum sulphuricum unbezweifelt Neutralsalze sind, die aus einem Laugensalze und einer Säure bestehen, so kann man doch nicht behaupten, daß sie trotz der Neutralisation, die sie erfahren haben, auf den Organismus ganz gleich ein-

wirken; die Verschiedenheit liegt in den Bestandtheilen, und so ähnlich sie sich in Hinsicht ihrer chemischen Entstehung sein mögen, so verschieden sind sie in ihrer therapeutischen Wirkung.

Alle diese Heilmittel besitzen die Eigenschaft durch ein ihnen eigenthümliches qualitatives Verhältniß die Cohaesion der Secretions-Organe zu lösen. Diese Eigenschaft hängt theils von der Eigenthümlichkeit ihrer Einwirkung, theils von der organischen Stimmung der Constitution ab. So lehrt z. B. die Erfahrung, daß der Salmiak mehr die Schleimhäute auflockere, das essigsaure Ammonium aber mehr den Schweiß fördere. So sehen wir auch, daß das essigsaure Kali häufig Urin treibt, manchmal aber auch wässrige Stühle hervorbringt.

Diese Mittel passen für alle die Fälle, wo eine große Dichtigkeit der Fasern mit großer Aufregung der Gefäßthätigkeit und einem Uebermaße an Säften gepaart ist. Es ist wohl leicht einzusehen, daß ein solcher Zustand sich am häufigsten mit Entzündungskrankheiten paart.

In Krankheiten, welche mit einer bedeutenden Verdauungsschwäche gepaart sind, werden diese Mittel schwer und auf die Länge nie vertragen, daher sind sie auch bei Menschen von sehr schwächlicher Constitution und von schlaffer Faser nur unter sehr beschränkten Umständen angezeigt.

Zu dieser Klasse gehören die meisten Neutralsalze und einige metallische Salze: nämlich das Kali nitricum, K. tartaricum, K. aceticum, K. citratum, K. sulphuricum, Natrum aceticum, Natrum phosphoricum, N. muriaticum, N. sulphuricum, Tartarus natronatus, T. boraxatus, Magnesia sulphurica, Ammonium muriaticum, A. aceticum. Von den Metallsalzen gehören der Tartarus stibiatus und das Calomel in diese Klasse.

§. 62.

Die Neutralsalze.

Der Salpeter, **Kali nitricum, Nitrum depuratum**, aus 49 Th. Kali, 33 Th. Salpetersäure und 18 Th. Kryſtalliſationswaſſer, erſcheint in prismatiſchen Kryſtallen und löſt ſich leicht in Waſſer auf. (4 ℥ auf eine Unze). Der Salpeter beſitzt vor allen die Eigenſchaft, die Cohäſion der irritablen Faſer aufzulockern, und die Intenſität der Thätigkeit in der Arterie zu brechen, daher bei allen Entzündungsfiebern und bei den bedeutendſten Entzündungen irritabler Organe, beſonders bei entzündlichen Bruſtkrankheiten der Gebrauch des Salpeters nicht unterbleiben darf. Der Salpeter wirkt oft feindlich auf den Magen ein, und kann in größern Gaben bedeutende Magenkrämpfe erzeugen; daher ſeine Doſen, wie es ſo oft geſchieht, nicht übertrieben werden dürfen. In kleinen Gaben vertragen auch die ſchwächlichſten Frauen und die zarteſten Kinder den Salpeter, und bei letztern wirkt er auf eine höchſt vortheilhafte Weiſe. Am beſten wird der Salpeter in Auflöſung in einem ſchleimigen Abſude oder in einer dünnen Emulſion gegeben; er wird ſo lange gereicht bis die höchſte Intenſität des Erethismus gebrochen iſt. Es iſt durch die Erfahrung nachzuweiſen, daß kein Mittel ſo entſchieden die Criſen durch die Diaphoreſe vorbereitet als der Salpeter, daher kann er als ein wahres Diaphoreticum für die ſchwerſten Entzündungsformen gelten, wie ſie ſich uns oft in dem **Rheumatismus acutus** und der **Arthritis inflammatoria** darbieten. Aeußerlich wird der Salpeter zu den Schmuckerſchen Fomentationen und zur Erzeugung künſtlicher Kälte benutzt.

§. 63.

Das **Kali tartaricum, Tartarus tartarisatus**, iſt ein Neutralſalz, welches aus dem Weinſtein durch

Sättigung der überschüssigen Weinsteinsäure mit Kali entsteht. Es ist ein pulverartiges weisses vollkommen gesättigtes Salz, welches an der Luft leicht zerfließt, sich daher auch im destillirten Wasser ℥ß in einer Unze Wasser auflößt. In Hinsicht der therapeutischen Einwirkung ist es das gelindeste Neutralsalz, und daher ganz geeignet bei gelinden Pyrexien und den ersten Erscheinungen der Aufregung, daher es beim Anfange fieberhafter Krankheiten gewöhnlich und unter allen Neutralsalzen am häufigsten verordnet wird. Am gewöhnlichsten wirkt es gelinde auf die Secretion im Darmkanale, doch sieht man oft auch die Aussonderung des Urins darauf vermehrt. Es wird von den meisten Menschen in jedem Alter und in jedem Verhältnisse vertragen, kann daher bei allen Synochalformen und Erscheinungen des Erethismus ohne Rücksicht gegeben werden, wenn Salze überhaupt nicht contraindicirt sind. Das **Kali tartaricum** wird in fieberhaften Krankheiten mit Salpeter oder mit andern zu gleichen Zwecken wirkenden Mitteln verordnet, nur müssen andere Salze wegbleiben, weil es durch diese ungemein leicht zersetzt wird. In chronischen Unterleibsbeschwerden wird dieses Salz oft mit bittern Extracten **scopo resolvendi** gegeben.

§. 64.

Das Kali aceticum, Terra foliata tartari. Dieses ungemein lösliche Salz, von welchem eine Unze destillirtes Wasser sechs Drachmen aufzunehmen vermag, ist auch in flüssiger Form als **Liquor Kali acetici** vorhanden. Dieses Salz wirkt weniger abführend, als es blos auflösend und diuretisch ist. In diesen beiden Richtungen entfaltet es seine vorzügliche Wirsamkeit. Es wird in den höhern Stadien entzündlicher Krankheiten nur selten verordnet, wird aber bei den meisten erethischen Zuständen, wo die Se-

cretion des Urins zu fördern ist, gegeben, daher ist es in den meisten Fällen der acuten Wassersucht ein herrliches Mittel, und paßt überall, wo bei hitzigen Krankheiten die höchste Intensität gebrochen und die Crise per urinam zu fördern ist. Ausserdem ist es auch ein bekanntes auflösendes Mittel bei beschwerlichen Stockungen in der Leber und in der Hypochondriasi cum materie. Bei der Gelbsucht, bei der Inflation der Eingeweide des Unterleibs, und andern chronischen Beschwerden des Unterleibs, wo noch einiger Vigor vitae Statt findet, wird es gewöhnlich mit dem Extr. Graminis, Taraxaci liq. oder auch andern bittern auflösenden Extracten gegeben. Wenn der Krankheitszustand in der Armenpraxis den Gebrauch des Kali acetici erfordert, so thut man gut zur Umgehung des höhern Preises eine Saturation aus Kali carb. mit Essig ex tempore bereiten zu lassen. Die Gabe des Kali acetici sind 2 bis 3 Drachmen in 24 Stunden, vom Liquor Kali acetici kann nach dem Verhältnisse der Bereitung das dreifache verordnet werden.

§. 65.

Das Kali citratum in den Apotheken vorräthig zu halten ist nicht zweckmäßig, weil es ein dem Verderben leicht unterworfenes Präparat giebt. Zweckmäßiger ist es die Saturation magistraliter zu verordnen, und ein bis zwei Unzen Citronensaft mit Kali sättigen zu lassen. Das Natrum eignet sich für manche Fälle noch besser dazu. Eine solche Saturation wird bis zu 5 höchstens 6 Unzen mit destillirtem Wasser verdünnt, und ist ein zwar dem Verderben auch sehr unterworfenes, aber in ihrem frischen Zustande ein höchst schätzbares Mittel in allen erethischen Zuständen, dadurch wird der Orgasmus beruhigt und die Aufregung der Gefäße sehr bald beschränkt. Ganz besonders eignet sich diese Satu-

ration zu Anfang jener gefahrvollen Fieberformen, welche mit Würgen, Uebelkeiten und Erbrechen beginnen, und dadurch in den allermeisten Fällen ihre hohe Bösartigkeit bekunden. Die Saturation wird mit etwas wenigem Zucker versüßt, leicht und beinahe von allen Kranken unter allen Verhältnissen vertragen, daher bleibt sie eine willkommene Verordnung für alle Fälle, wo der Magen empfindlich und überreitzt ist, daher nichts mehr zu ertragen scheint. Bei fieberlosem Schwächezustande paßt diese Saturation weniger, aber in fieberhaften besonders in die Länge gezogenen Krankheiten gehört sie besonders bei den Exacerbationen des Fiebers zu der vorzüglichen Mitteln. Es ist gut sie in größern Gaben stündlich einen Eßlöffel zu geben, aber es ist nicht zweckmäßig sie in gar zu großen Quantitäten auf einmal zu verschreiben, so wie es auch gerathen ist diese Arznei immer im Kühlen zu halten, um sie so viel als möglich vor dem Verderben zu bewahren.

§. 66.

Das Kali sulphuricum, Arcanum duplicatum, ist ein schwer auflösliches und leicht aus Auflösungen wieder anschiessendes Salz. Eine Unze destillirtes Wasser löst in der gewöhnlichen Temperatur kaum eine halbe Drachme auf. Es gehört zu den häufig in Gebrauch gezogenen salzigen Mitteln, und fördert alle Secretionen, wirkt aber am entschiedensten auf die innere Fläche des Darmkanals, daher eignet es sich auch für alle diejenigen Fälle, wo es im Heilplane liegt, im Darmkanale eine fortwährende se- und excernirende Thätigkeit zu unterhalten, und dadurch von edlen Eingeweiden abzuleiten. In dieser Beziehung bewährt es sich, und ist unter solchen Umständen allen übrigen Salzen vorzuziehn. Levret, der bekannte Geburtshelfer am französischen Hofe, empfahl es als ein specifisches Mittel bei Puerperal-Zuständen, und eine große Wirk-

samkeit zur Verhütung krankhafter Ablagerungen bei gestörtem Milchgeschäfte läßt sich ihm nicht abläugnen, daher es auch die meisten Aerzte mit Vertrauen in solchen Fällen geben. Am besten wird es in Auflösung zu drei bis vier Drachmen im Laufe eines Tages zu verbrauchen verordnet.

§. 67.

Das Natrum aceticum Terra foliata Tartari crystallisabilis ist luftbeständiger als das Kali aceticum, mit dem es übrigens manche Aehnlichkeit hat, nur wirkt es milder und freundlicher auf den Darmkanal ein. Da es nicht leicht schmilzt, so kann es als auflösendes Salz mit den auflösenden und deobstruirenden Pillen verordnet werden, was mit dem Kali acetico nicht geschehen darf.

§. 68.

Natrum phosphoricum Soda phosphorata, ein sehr mildes aber theures und entbehrliches Salz. Es eignet sich für diejenigen, welche auf eine weniger unangenehme Art abgeführt sein wollen und dafür auch einen höhern Preis nicht scheuen. Am besten wird eine Unze in einer Tasse leichter Fleischbrühe aufgelöst und, wenn dieser Vorschrift sonst nichts entgegen steht, als ein mildes abführendes Mittel auf einmal genommen, es ist überhaupt jetzt wenig im Gebrauche.

§. 69.

Natrum muriaticum Sal culinare wird zu therapeutischen Zwecken nur bei Bluthusten und Blutbrechen als ein Mittel **pro prima intentione** innerlich angewandt. Es dient aber zu äusserlichen Zwecken, wohin wir die Erzeugung der künstlichen Kälte, die salzsauern Räucherungen, die scharfen ableitenden Klystiere besonders rechnen.

§. 70.

Natrum sulphuricum, Sal mirabile Glauberi ein leicht auflösliches Salz, welches bei der Bereitung mehrerer chemischen Fabrikate als Nebenproduct gewommen wird, daher wegen seiner Wohlfeilheit sich für die Armenpraxis besonders eignet. Es wirkt stark auf die Secretionen des Darmkanals, es ist daher nur für stärkere Constitutionen berechnet, für die Kinder- und Frauenwelt paßt es nicht, so wie es überhaupt dadurch schon im verdächtigen Rufe steht, weil es das gewöhnlichste Abführsalz kranker Thiere ist. Um bei einem starken Manne sicher vermehrte Stühle zu erzeugen, werden zwei bis drei Loth dieses Salzes erfordert. Aeusserlich wird es zur Erzeugung künstlicher Kälte benutzt.

§. 71.

Tart. natronatus, Sal polychrestum Seignette, ein sogenanntes Tripelsalz, welches aus dem Tartarus depuratus durch Sättigung der freien Weinsteinsäure mittelst Natrum entsteht und 41 Th. Weinsteinsäure, 14 Th. Kali, 13 Th. Natrum und 31 Th. Krystallisationswasser enthält. Eine Unze Wasser löst ungefähr 3 Drachmen auf.

Es ist ein sehr freundlichwirkendes Salz, welches in kleinen Gaben zu zwei bis drei Drachmen in 24 Stunden als kühlendes, beruhigendes Mittel bei der Fieberhitze gegeben werden kann, besonders nützt es in Fällen, wo zugleich gastrische Complicationen Statt finden, da wirkt es als ein wahres Digestiv. Auch kann es als ein abführendes Salz verordnet werden, wozu aber bei Erwachsenen größere Quantitäten wenigstens 3 Loth gehören.

§. 72.

Tartarus boraxatus, Cremor Tartari solubilis, ein aus der Verbindung des Borax mit Weinstein ent-

standenes sehr leicht auflösliches Quadrupelsalz von einem sauern Geschmack. Das qualitative Verhältniß dieses wirksamen und sehr zu empfehlenden Neutralsalzes erstreckt sich besonders auf die Urinwerkzeuge und auf die weiblichen Sexualorgane. In allen hitzigen Krankheiten, wo nach gebrochener höchster Intensität des Synochal- oder Entzündungszustandes Ausscheidungen durch die genannten Organe wünschenswerth erscheinen, kann der Arzt diesem Salze vertrauen. Bei mehreren Formen des **Hydrops calidus** und bei **Chlorosis florida** ist der **Tartarus boraxatus** ein höchst schätzbares Mittel, von dessen Anwendung sich auch viel bei manchen Fällen von fieberloser Wassersucht und bei Menostasie erwarten läßt. Drei Drachmen bis zu einer halben Unze in einer Solution von sechs Unzen im Laufe eines Tages zu verbrauchen, ist die gewöhnliche zu verordnende Dosis.

§. 73.

Ammonium muriaticum, Sal ammoniacum depuratum. Ein aus Ammonium mit Salzsäure bestehendes fabrikenmäßig bereitetes und zum ärztlichen Gebrauche geeignetes Salz von einem scharfen, fast urinösen Geschmacke. Es ist ein höchst wirksames, die Secretionen in der Tiefe der Organisation mehr umstimmendes, als die Faser ergreifendes Mittel. Den Schleim und serösen Häuten gleich zugewandt, beschränkt es die krankhafte Thätigkeit derselben. In den höchsten Stadien entzündlicher Krankheiten paßt es nicht, es ruft zu sehr die Reaction hervor und schadet offenbar, wo aber die Intensität des Erethismus gebrochen ist, wo es darum zu thun ist die Secretionen hervorzurufen und zu leiten, da ist der Salmiak ganz an seiner Stelle. Seine wohlthätige Wirkung bei chronischen Catarrhen, bei Brustentzündungen, bei entzündlichen Leiden der Luftröhre und ihrer

Aeste, bei Verschleimungen, bei Krankheiten der Blase, ist bekannt. Sein Eingehn in die tiefere Ernährung hat es zu einem höchst wirksamen Mittel bei mehreren Formen von Wechselfiebern gemacht, wo es in einzelnen Fällen der China an die Seite zu setzen, in einigen sogar ihr vorzuziehn ist. Auch Kinder ertragen und nehmen den Salmiak gut, hier ist er besonders nach pneumonischen Zufällen und nach der häutigen Bräune ein gut gewähltes Mittel. In der neusten Zeit empfahl Fischer den Salmiak in Pillenform gegen die Stricturen der Speiseröhre, und Arnold gegen die Strikturen des Mastdarms. Der Salmiak wird gewöhnlich aufgelöst in einem Decocto Althaeae oder Infuso Liquiritiae gegeben, und mit zweckmäßigen Adjuvantibus verbunden. In chronischen Krankheiten kann er auch in Pillenform mit Liquiritienextrat bereitet verschrieben werden. Aeusserlich ist seine Anwendung als discutiens, resolvens, antisepticum und zur Bereitung einer künstlichen Kälte bekannt.

§. 74.

Liquor Ammonii acetici, Spiritus Mindereri. Ein aus der Saturation des kaustischen Ammoniums mit concentrirtem Essig entstandenes flüssiges Neutralsalz, welches klar, farbenlos und ohne brenzlichen Geruch oder Geschmack erscheinen muß, und weder auf Säuren noch auf Laugensalze reagiren darf. Diesem oft gemißbrauchten und zur Unzeit gegebenen Neutralsalze hat man häufig Wirkungen untergeschoben, die es nicht hat, und es mit Mitteln in Verbindung gebracht, zu denen es nicht paßt, doch ist es ein schätzbares besonders dem Gefäßnetze des Hautgebildes entsprechendes Mittel, welches nach gebrochener entzündlicher Diathesis die Cohäsion der aushauchenden Gefäße auflockert, und dadurch die eintretende Neigung zur Transpiration zum Schweiße steigert.

So lange im Laufe der höhern Entzündungs-Periode die Dichtigkeit und Trockenheit der Haut noch fortdauert, ist die Anwendung des **Spir. Mindereri** immer zur Unzeit und kann nur Nachtheil bringen. Wenn aber die Diathesis gebrochen, das Fieber auffallend vermindert, und sich die **Cutis mollis et tractabilis** gestaltet hat, so wird dieses Mittel wohl thun, und allgemeine erleichternde Schweiße hervorbringen und unterhalten, besonders gilt dieses von rheumatischen Fiebern, wo dieses Mittel im Anfange zwar häufig aber gewöhnlich mit Nachtheil angewendet wird. Die Dosen dieses Mittels sind in beiden Extremen übertrieben worden. Eine halbe Unze im Laufe von 24 Stunden dürfte für den Erwachsenen die angemessenste Gabe sein. Es bedarf keiner großen Zusätze, und eine Verdünnung mit destillirtem Wasser ist das einfachste und beste Vehikel.

§. 75.

Die Magnesia sulphurica, Sal amarum. Ein aus der Verbindung der Bittererde mit Schwefelsäure fabrikenmäßig gewonnenes in prismatischen Krystallen sich darstellendes Mittelsalz. Wenn es mit salzsaurer Magnesia vermischt ist, so wird es, der Luft ausgesetzt, bald feucht. Es besteht aus 19 Th. Bittererde, 33 Th. Schwefelsäure und 48 Th. Krystallisations-Wasser. Eine Unze dest. Wasser löst fünf Drachmen dieses Salzes auf. Es gehört zu den bessern salzigen Abführmitteln, deren Gebrauch die Engländer 1675 eingeführt haben. Bei fieberhaften Krankheiten wird es ebenfalls **in Solution refractis dosibus** gegeben und eignet sich ganz besonders zur Herabstimmung der entzündlichen Thätigkeit und zur Berücksichtigung der gastrischen Complicationen. Es bildet einen Theil des antiphlogistischen Heilverfahrens, welches **Frick** in Hamburg zur Heilung der Syphilis ohne Queckſilber befolgt. Als Abführungsmittel wird es zu einer Unze im war-

mem Wasser genommen, oder man verordnet den Gebrauch der das Bittersalz in bedeutender Menge enthaltenden Bitterbrunnen von Saidschütz oder Püllna, gewöhnlich reichen zwei Pfund dieses Wassers zum reichlichen Effecte aus. Auch wird das Bitterwasser in kleinen Gaben, oder ein Theelöffel Bittersalz in warmer Milch oder Wasser aufgelöst durch längere Zeit fortgesetzt, wenn es darauf ankömmt, fortdauernd eine etwas vermehrte Leibesöffnung zu unterhalten. Dieses Verfahren ist besonders bei Schwangern in der spätern Periode dieses Zustandes sehr zu empfehlen, weil dadurch die Hartleibigkeit verhütet und eine leichte Entbindung vorbereitet wird. Es versteht sich von selbst, daß der Gebrauch dieses Mittels nur bei lebenskräftigen und vollsaftigen Frauen heilsam ist, bei schwächlichen, schlaffen, zu Abortus und Blutflüßen geneigten Müttern muß es gänzlich unterbleiben. Dieses war es, was Lehnhard in Quedlinburg bei seinem Gesundheitstranke unberücksichtigt ließ, daher so vielen Nachtheil stiftete.

§. 76.

Die metallischen Salze.

Alle aus dem Mineralreiche stammenden Mittel ohne Ausnahme wirken mehr oder weniger auf das System der Ernährung, und ihre qualitative Beziehung ist gegen die Cohäsion der verschiedenen Systeme und ihre einzelnen Organe gerichtet, daher werden sie nach dieser in der Erfahrung bestätigten Ansicht in spätern Paragraphen abgehandelt. Nur zwei Präparate aus dem Metallreiche haben eine entschiedene Beziehung zur Secretions-Thätigkeit der irritabeln Gebilde und indem sie in diesen die Cohäsion ergreifen und auflockern, beschränken sie zugleich die irritable Thätigkeit, wodurch also jene Wirkung entsteht, durch welche die Mittel dieser Classe ausgezeichnet sind. Dieses ist die Ursache, warum der Brechwein-

stein und Calomel sich an die Reihe der genannten Mittel anschließen.

§. 77.

Der Tartarus stibiatus, T. emeticus, wird aus einer Verbindung eines Spießglanzoxyds mit Weinstein gebildet. Es ist ein weißes luftbeständiges, in 15 Th. seines Gewichts Wasser auflösbares Pulver. Hundert Theile Brechweinstein enthalten nach Thenard 16 Th. Kali, 38 Th. Spießglanzoxyd, 34 Theile Weinstein und 8 Theile Wasser. Dieses Mittel wirkt mit Heftigkeit ein, und kann daher nur in kleinen Gaben gegeben werden. Er lockert die gesammte secernirende Thätigkeit des Gesammt-Organismus auf, und wird als Brech-, Purgir-, Schweiß und Urintreibendes Mittel gegeben. Die irritable Thätigkeit des Magens greift er zunächst und recht feindlich an. Drei Gran reichen in der Regel aus, um bei einem Erwachsenen ein mehrmaliges Erbrechen hervorzubringen und zu unterhalten. Die irritable Thätigkeit wird so ergriffen, daß sie von Tartarus stibiatus angeregt recht gefährlich fortdauern kann, wenn auch der Tart. stib. bereits ausgebrochen ist. In der höchsten Höhe der Entzündungskrankheiten paßt er nicht, wo überhaupt die Hervorrufung des Erbrechens mit starkem Triebe der Säfte nach dem Kopfe ein unglückliches und verwerfliches Verfahren ist. Als Brechmittel in fieberlosen Krankheiten, oder wenigstens in der fieberfreien Zeit eignet sich der Brechweinstein am besten, wenn es darauf abgesehn ist, bedeutend nach oben und unten zu evacuiren, weil die Wirkung nach unten bei diesem Mittel nicht zu verhüten ist, daher es auch bei Vergiftungen vermieden werden muß. Die auch von einigen deutschen Aerzten nachgeahmte Methode Peschier's durch größere Gaben von Brechweinstein die Lungenentzündung zu behandeln ist verwerflich, so wie die Behauptung: daß der Brechweinstein in

größern Gaben kein Erbrechen errege, unwahr ist. Eben so wenig nachzuahmen ist die Weise der Schule des Contrastimulus, welche durch größere Gaben von Tart. stib. die Erregung geradezu herabzustimmen und so entzündliche Krankheiten zu heilen sucht. Eine solche Wirkung des Brechweinsteins kann zwar nicht geläugnet werden, aber die Art, dieses Mittel so anzuwenden, ist unsicher, gewaltsam und gefährlich. Der Brechweinstein in sehr kleinen Gaben ist ein gutes Mittel zur Umstimmung krankhafter Secretions-Thätigkeit, und zur Vorbereitung und Hervorrufung von Krisen. In der höchsten Acme entzündlicher Krankheiten, darf er nicht gegeben werden, aber nach gebrochener Diathesis wird dieses Mittel gute Dienste leisten und sich bei Brust- und Luftröhren-Entzündungen, bei rosenartigen und andern Hautkrankheiten, bei gastrischen und rheumatischen Fiebern als ein Resolvens und Diaphoreticum bewähren. Unter den Kinderkrankheiten sind der Croup, der Keichhusten und die Exantheme diejenigen Formen, welche im Stadio decrementi den Gebrauch ganz kleiner Gaben dieses Mittels zur Förderung der kritischen Se- und Excretionen erheischen. Unter solchen Umständen bedient man sich am gewöhnlichsten des Vini stibiati, ein Präparat, welches aus einer Auflösung von vierundzwanzig Gran Tart. stib. in zwölf Unzen Vini malacensis besteht, von diesem Brechweine werden größern Kindern drei bis 6 Gran pro dosi oder ʒij bis eine Drachme in 24 Stunden gegeben. Bei reitzlosen Kranken wird in chronischen fieberlosen Krankheiten der Brechweinstein in steigenden Gaben mit dem entschiedensten Erfolge angewendet, die Wassersucht und die Wurmkrankheit gehören hierher, besonders aber sind Manie und Melancholie nach gehörig festgestellter Indication für diesen Gebrauch besonders geeignet. Die bewährtesten psychischen Aerzte im In- und Auslande lassen diesem Mittel Gerechtig-

keit widerfahren. Auch äußerlich wird der Brechweinstein entweder als Waschung nach Nord in Wien oder als Einstreupulver nach Hirsch in Bayreuth oder als Salbe nach Autenrieth in allen Krankheiten angewendet, wo es darauf ankömmt eine kräftige stellvertretende Thätigkeit auf der Oberfläche des Körpers hervorzurufen und so die Krankheit von edlen Organen abzuleiten und die Metamorphose auf minder edle Theile zu fixiren. Die Autenriethsche Salbe, in welcher der Gehalt des Tart. stib. etwas hoch angegeben ist, wurde zuerst im Keichhusten empfohlen, wenn auch die Theorie einer pathischen Schärfe, welche der Empfehlung dieses Mittels zum Grunde lag, sich in der Erfahrung nicht nachweisen läßt; so ist das Mittel doch heilsam und gewährt entschiedene Erfolge. Bei hartnäckigen Leibesverstopfungen wird der Tart. stib. in Klystieren zu vier bis sechs und mehrern Granen mit vielem Vortheile angewendet. Durch Einspritzung einer Brechweinstein-Auflösung in die Venen eines an Raserei leidenden Kranken versuchte Hufeland Erbrechen zu erregen, eine Methode, welche nicht ohne Gefahr ist, wie mehrere an Thieren wiederholte Einspritzungsversuche sattsam beweisen. Da der Brechweinstein nicht überall auf gleiche Weise, wie bei uns aus dem sogenannten **Crocus Metallorum**, sondern auch aus **Vitrum Antimonii** und aus **Pulvis Algerotto** (nach einem Arzte in Verona so genannt) bereitet werden; so darf man sich nicht wundern, daß über die Gaben des Brechweinsteins so verschiedenartige Ansichten herrschen.

§. 78.

Das Calomel, Hydrargyrum muriaticum mite, Mercurius dulcis. Ein aus oxydulirtem mit Salzsäure vollkommen gesättigtem Quecksilber bestehendes Mercurialsalz, dessen Gebrauch in mehrfacher Beziehung für den Therapeuten wichtig ist, und wodurch sich dessen Erfinder

Theodor Mayerne ein bleibendes Denkmal erworben hat. Es erscheint als ein weißes etwas ins Gelbliche spielendes unauflösliches Pulver, ohne Geruch und ohne besondern Geschmack. Das Calomel entfaltet seine therapeutische Wirkung auf den menschlichen Organismus in einer dreifachen Richtung, die sich zwar auf eine verschiedene Weise offenbart, aber doch unter allen Umständen eine Cohäsionsvermindernde bleibt. Dadurch daß das Calomel den organischen Zusammenhang in mehreren Systemen des Körpers und den einzelnen von ihnen abhängigen Organen auflockert, stimmt es die Thätigkeit in den irritablen Theilen herab, und wirkt daher wahrhaft antiphlogistisch. Diese Wirkung des versüßten Queckſilbers, welche so häufig bezweifelt und verschrieen wurde, geht so deutlich hervor, daß sie bei einiger Aufmerksamkeit auf die vorkommenden Erscheinungen nicht übersehn werden kann.

Zuerst wirkt das Calomel auf die Cohäsion in allen serösen, fibrösen, Schleimabsondernden und drüsigen Gebilden, und indem es den Zusammenhang auflockert, beschränkt es die in diesen Organen hervortretende Entzündung, und vereitelt die Neigung der letztern zu Metamorphose. Wer bei der häutigen Bräune, beim Scharlach, bei der sogenannten Febris hydrocephalica dieses Mittel zeitig gab, und seine Wirkungen sich entfalten sah, wird keinen Augenblick an der Cohäsionsvermindernden Eigenschaft des Calomels zweifeln. Nirgends äussert es diese auflockernde Wirkung deutlicher als in den Speicheldrüsen, denen es durch ein qualitatives Verhältniß besonders angehört. Die zweite Wirkung des versüßten Queckſilbers äussert das Queckſilber besonders, wenn es in etwas größern Gaben gereicht wird, im Darmkanale, wo es durch seine eben so milde als fast specifische Weise eine bedeutende Secretion weisser Säfte hervorruft, welche durch den Stuhl abgehn. Diese Eigenschaft reiht besonders das Calomel

an die Mittel dieser Classe, mit denen es hierinn eine ähnliche, nur mildere und sichere Wirkung hat. Diese Wirkung ist so entschieden und so zuverläßig, daß in den meisten Fällen wo kein Salinum vertragen wird, und wo eine Neigung zur Hyperemesis den fernern Gebrauch der meisten andern Mittel untersagt, gewöhnlich doch noch das Calomel und die Saturation vertragen werden. Die dritte Wirkung des Calomels erstreckt sich auf das Organ der Leber, welcher es durch ein besonderes qualitatives Verhältniß zugewandt ist. Auch hier ergreift das Mittel die Cohäsion des Organs, und die Galle ergießt sich häufiger nach dem Darmkanale, und indem auf diese Weise eine neue stellvertretende Thätigkeit sich entwickelt, werden die wichtigsten und edelsten Organe freier, und die Diathesis wird gebrochen. So ruft der Gebrauch des Calomels einen Metaschematismus hervor, der bei seinem Eintritte gewöhnlich schon die ersten Spuren einer unverkennbaren Linderung der Krankheit mit sich führt. Die Capern ähnlichen Stühle, welche bei Entzündungskrankheiten nach dem Gebrauche des Calomels entstehen und stets günstige Erscheinungen sind, müssen als die ersten Beweise des eingetretenen Metaschematismus angesehen werden.

§. 79.

Bei solcher Einwirkung des Calomels ist es erklärbar, daß eine große Reihe von Entzündungskrankheiten und Congestiv-Zuständen zu ihrer schnellen und sichern Heilung den Gebrauch dieses Mittels erfordern. Es giebt wenige von den hier genannten Krankheitsformen, in welchen nicht Verhältnisse vorkommen können, welche den Gebrauch des versüßten Queckfilbers erforderten und rechtfertigten, und bei solcher Allgemeinheit der Indication für den Gebrauch des Calomels ist wohl die Frage erlaubt, welche Entzündungskrankheiten den Gebrauch dieses Mittels nicht erheischen, und so werden sich uns aller-

dings einzelne Formen dieser Art darbieten, nämlich solche, in welchen das irritable Leben rein ergriffen ist, und die entzündliche Diathesis nicht in die Secretionsflächen hinüberstreift. Die Herzentzündung und die **Pneumonia vera** können als diejenigen Formen angesehen werden, in denen die Theorie das Calomel nicht rechtfertigen kann, und die Erfahrung nicht zu bewähren vermag. Die genaue Prüfung einer solchen Entzündung kann diesen Umstand leicht erklären. In der neuern Zeit hat **Otto in Kopenhagen (de Hydr. actione medica 1819)** die Krankheiten zusammengestellt, in denen der Gebrauch des versüßten Queckſilbers sich bewährt hat, und aus der Darstellung dieser Krankheiten wird jeder Erfahrene sich überzeugen daß sich die Sache wirklich so verhält. **Phrenitis, Typhus inflammatorius, Iritis, Angina, Cynanche, Enteritis, Hepatitis, Hydrocephalus acutus, Scarlatina, Scrophula florida, Hydrops acutus, Helminthiasis, Hernia incarcerata,** können auf den Grund einer sehr glücklichen Erfahrung als diejenigen Krankheiten genannt werden, in denen sich das Calomel in einer oder in der andern Richtung seiner Wirksamkeit bewährt hat. Die Gabe des Calomels ist von vielen individuellen Verhältnissen der Kranken und von der Mannichfaltigkeit der Krankheitsformen, welche dieses Mittels Gebrauch erheischen, abhängig. Je mehr die Vegetation überwiegend ist, desto leichter wird aus sehr begreiflichen Ursachen dieses Mittel vertragen und unbedingt vertragen es die Kinder am besten, denen recht große Dosen gegeben werden können, ohne daß eine Spur der Salivation oft selbst keiner andern Einwirkung eintritt. In größern Dosen wirkt es entschieden auf den Darmkanal, in kleinen mehr auf die Speicheldrüsen. In Krankheiten mit einem langwierigen Verlaufe, wie z. B. die **Scrophula florida** ist, kann es in den

kleinsten Dosen gegeben werden, man sucht die Höhe der Gabe durch die Länge der Zeit zu ersetzen und der Erfolg ist sicher und erwünscht. Da kann das Calomel zu $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{3}$ Gran pro dosi täglich zwei bis dreimal gereicht werden. In acuten Krankheiten wird es selten unter einen Gran gegeben, die höhere Dosis sind zwei bis drei Gran alle 2 bis 3 Stunden. Größere Gaben sind nicht gewöhnlich und auch nicht zu empfehlen. Bei der Syphilis empfahl Weinhold zehn Gran pro dosi und verfuhr dabei nach einer bestimmten Methode. Wiederholte Versuche haben den gerühmten Nutzen dieser Anwendungsart nicht bestätigt. In der Helminthiasis sind ebenfalls große Dosen von Calomel empfohlen worden, doch kann dann nicht von vielen Wiederholungen solcher großen Gaben die Rede seyn.

§. 80.

Die beste und fast die einzige Art das Calomel zu reichen, ist die Pulverform, höchst selten wird es zu irgend einer Pillenmasse hinzugemischt. Zucker und Milchzucker sind die einfachsten Constituentia für das Calomel, manchmal werden Krebsaugen oder Magnesia hinzugesetzt und dieses hat in vielen Fällen seinen Nutzen. Ein Zusatz von zwei bis drei Gran Eibischwurzelpulver verhütet, daß das Calomel nicht im Löffel zurückbleibe. Die Arzneimittel, welche als Adjuvantia oder Corrigentia zum Calomel hinzugesetzt werden, sind Schwefel, Goldschwefel, Guajak, Opium, Hyoscyamus-Extract, Digitalis, Zinkblumen, in manchen Fällen Moschus und Camphor. Die beiden letztgenannten Zusätze haben oft mehr die Theorie, als die Erfahrung gegen sich, da aber die oberste Entscheidung von der letztern allein abhängig ist, so können apriorische Insinuationen nichts entscheiden. Dasselbe gilt von der Verbindung des Calomels mit schleimigen Getränken und Vehikeln, auch gegen diese hat die chemische Ansicht mancherlei einzu-

wenden, wobei doch die gute Wirkung unbeschadet besteht und die unbefangene Beobachtung keine Veranlassung erhält, dergleichen Zusätze zu unterlassen. Bei dem Gebrauche des Calomels sowohl in acuten als in chronischen Krankheiten ist nicht blos das antiphlogistische Verhalten im allgemeinen zu beobachten, sondern es sind auch mehrere Einflüsse welche hier leicht nachtheilig werden können zu vermeiden. Es wird hier besonders auf die bösen Folgen der Verkältung und des Genusses der Säuren aufmerksam gemacht. Zwar haben auch hier mehrere neuere Aerzte behauptet, daß die Säuren mit dem Calomel ungestraft gepaart werden können, weil sie auf dasselbe unter den dabei stattfindenden Verhältnissen einzuwirken nicht vermögen. Der Versuch, eine solche Behauptung auf dem Wege der Therorie zu widerlegen, mag auf sich beruhen, aber dieses ist Thatsache, daß der Kranke, welcher Calomel nimmt und Säuren genießt, Kolikschmerzen bekömmt und ihm nichts übrig bleibt, als entweder das eine oder das andere zu vermeiden. Ausser dem innern Gebrauche ist das Calomel für mancherlei Fälle in seiner äußern Anwendung empfohlen worden. Als Niesepulver hat man es gegen langwierige Kopfschmerzen und gegen den schwarzen Staar in die Nase gezogen. Gegen die Syphilis wurde das Calomel in das Zahnfleisch eingerieben. Die Engländer Clarke und Cruischank empfahlen diese noch heute übliche, aber gewiß sehr unzuverläßige und daher recht entbehrliche Methode. Brera machte dergleichen Einreibungen nicht blos am Zahnfleische, sondern auch an andern Stellen längs dem Laufe der lymphatischen Gefäße mit gutem Erfolge. Swediaur hat eine Mischung aus Calomel und Kalkwasser als sein phagadänisches Wasser zur Heilung syphilitischer Geschwüre vorgeschlagen und Rust hat dazu noch eine reichliche Gabe (auf vier Unzen Flüssigkeit, vier Scrupel) Opium hinzusetzen lassen. Chemisch mag gegen diese Mischung manches

zu sagen sein, therapeutisch wirkt sie ganz vorzüglich. Mit einer milden Fettigkeit ist das Calomel als Sälbchen gegen verdächtige Geschwüre empfohlen worden, der Erfolg ist in vielen Fällen sehr günstig gewesen. Das versüßte Queckſilber zu Einspritzungen zu setzen, um Injectionen in verschiedene Höhlen zu machen, ist deshalb nicht zu empfehlen, weil das Queckſilber nicht blos unauflöslich, sondern auch unmischbar ist.

§. 81.

Vierte Klasse.

Hierher gehören die Heilmittel welche die Sensibilität im Nervenleben herabstimmen, und so die vermehrten Bewegungen der irritablen Fasern schnell beruhigen. Den Alten waren diese Mittel unbekannt, sie gehören zu denen, welche die neuere Zeit in den Arzneivorrath brachte, und mit einem neuen Namen belegte, Constrastimulantia nach Rasori.

Es giebt nur zwei Heilmittel, welche strenge genommen hierher gehören, die Digitalis und die Blausäure.

Das Herabstimmen des sensiblen Lebens ist nicht ohne Gefahr, leicht kann die Sensibilität zu sehr herabgedrückt und so ihr Verhältniß zu der irritablen Thätigkeit für immer zerstört werden. Dieses ist die Ursache, warum diese Mittel immer mit der größten Vorsicht und in kleinen Gaben, dabei auch nie zu lange fortgebraucht werden; die Erfahrung lehrt nämlich, daß ein zu langer Gebrauch dieser Mittel leicht eine allgemeine Schwäche mit deutlichem Hinsinken der Kräfte erzeugen könne, wodurch manchmal eine nicht geahnte Gefahr für das Leben des Kranken entsteht, wenn daher der Arzt bei dem Gebrauche solcher Mittel den Kranken von einem plötzlichen Hinsinken der Kräfte bedroht sieht, so wird er wohl thun die Gabe des Mittels zu vermindern, oder besser dasselbe ganz auszusetzen.

§. 82.

Der rothe Fingerhut, (**Digitalis purpurea**), ist ein von **Withering** (Abhandl. vom rothem Fingerhute und dessen Anwendung in der Heilkunde, aus dem Englischen von **Michaelis**. Leipzig, 1799), in seinen therapeutischen Beziehungen genau beschriebenes Kraut, welches in Wäldern und unbebauten Stellen wächst, und auch als Zierpflanze in unsern Gärten gezogen wird. Blos die Blätter des Krautes sind officinell, und da sie eine entfernte Aehnlichkeit mit den Blättern von **Verbascum Thapsus** haben, so muß bei ihrer Anschaffung auf ihre botanischen Kennzeichen einige Aufmerksamkeit verwendet werden. Die in Gärten gezogene Pflanze ist weniger wirksam als die wildwachsende, dieser Grund und der Umstand, daß auch andere Species der Digitalis von den Aerzten angewendet sind, mögen Ursache sein, daß sich die Beobachtungen über die Wirkung dieser Pflanze so oft widersprechen. Die chemische Untersuchung weißt nach, daß der nähere wirksame Bestandtheil dieser Pflanze ein **Principium acre narcoticum**, nach **Haase** eine harzige Substanz und Extractivstoff ist, die Schärfe giebt sich schon beim Kauen der Pflanze zu erkennen, und bei ihrer Anwendung in größern oder zu lange fortgesetzten Gaben entwickeln sich leicht mehrere Zufälle einer bedeutenden Intoxication, Uebelkeit, Erbrechen, Augenfunkeln, temporaire Blindheit, Schwindel, Magenweh, Schluchzen, kalte Schweiße und Convulsionen. In einem Falle fand **Rau** nach dem Tode alle Erscheinungen einer heftigen **Gastritis**.

In geschichtlicher Beziehung ist es merkwürdig, daß die Digitalis zuerst 1721 in der **Pharmacopoea Londinensis** erschien, 1746 wurde sie wieder ausgelassen und 1788 erst wieder aufgenommen; ein ähnliches Schicksal erlebte sie in dem Edinburger Dispensatorium, wo sie 1744 aufgenommen,

in den Ausgaben von 1756 und 1774 ausgeschlossen, aber 1783 wieder angeführt wurde. Den Franzosen ist die Digitalis lange fremd geblieben, 1803 war sie den Aerzten von Paris kaum dem Namen nach bekannt. Bei ihrem ersten Erscheinen galt sie als ein vorzüglich urintreibendes Mittel. Browns Schule und die aus ihr hervorgegangene Erregungstheorie hielt sie für durchdringend reitzend, den neusten Jatrochemikern erschien sie als höchst different, kohlenstoffhaltig. Die nach größern Gaben der Digitalis eintretenden schon oben beschriebenen Zufälle einer eigenthümlichen Narcose, und der Umstand, daß bei dem Gebrauch dieses Mittels die arterielle Thätigkeit herabgedrückt wird, wodurch die Pulse seltener und oft unregelmäßig erscheinen, weisen der Digitalis einen eigenen Standpunkt in der Materia medica an. In ihrem qualitativen Verhältnisse ist sie besonders dem Saugadersysteme zugewandt, dessen positive irritable Thätigkeit sie besonders herabstimmt, und so das Vorschreiten jeder krankhaften Bildung rückgängig macht. Die eintretende Diurese ist also eine secundaire Wirkung, welche als Folge der hervorgerufenen Resorption entsteht. Es ist daher begreiflich, daß die Digitalis nur in denjenigen Formen von Wassersucht nützlich und oft specifisch wirken kann, wo eine Steigerung der irritabelen Thätigkeit zum Grunde liegt, wie dieses am häufigsten beim Hydrothorax der Fall ist; im Hydrops frigidus leistet sie nichts und schadet offenbar, daher klagt Lettsom daß sie ihm in vielen Fällen der Wassersucht nichts geleistet habe. Es ist eine von mehreren Aerzten gemachte Beobachtung, daß die Digitalis entweder bald oder gar nicht hilft, glaubt man durch fortgesetzte und gesteigerte Gaben eine Wirkung erzwingen zu können, so bleiben die nachtheiligen Folgen nicht aus, überhaupt ist eine zu lange dauernde Anwendung der Digitalis nicht gerathen. Die feindliche Wirkung besteht vorzüglich dar-

in, daß die Kräfte plötzlich sinken und ein wahrer **Collapsus virium** eintritt, welcher in einzelnen Fällen den Gebrauch eines Analepticums erfordert, und immer eine sichere Anzeige ist, daß von der fernern Anwendung der Digitalis für den Augenblick nicht die Rede sein darf. Auch die nachtheilige Wirkung, welche die Digitalis auf die nächste Verdauung hat, ist nicht zu übersehn. **Withering**, welcher die Digitalis in der Wassersucht zuerst anwandte, glaubt durch einen Zusatz von Pfeffermünze allen übeln Nebenwirkungen der Digitalis zu begegnen, und er hat insofern Recht, als Zusätze von solchen Mitteln, welche die Thätigkeit des irritablen Lebens im allgemeinen steigern, nothwendig die Wirkung derjenigen Arzneistoffe entkräften müssen, welche auf die Herabstimmung dieser irritabeln Thätigkeit gerichtet sind, daher wird jedes gewürzhafte Kraut, und jede ätherartige Flüßigkeit die Nebenwirkungen der Digitalis in gewisser Beziehung verhüten können, nur ist dabei nicht zu übersehn, daß solche Zusätze oft der obersten Indication gradezu entgegen sind, und dann aus dieser Rücksicht nothwendig wegbleiben müssen, übrigens darf hier nicht unbemerkt bleiben, daß die Digitalis, so wie die meisten andern heroischen Arzneien, dort wo sie am entschiedensten angezeigt sind, gewöhnlich auch am besten und in der Regel so lange gut vertragen werden, als ihr Gebrauch unerläßlich nöthig ist. Der aufmerksame und unbefangene Arzt hat so oft Gelegenheit das geheime Walten einer **Vis conservatrix naturae** zu bemerken, daß es wahrhaft frevelhaft wäre es überhaupt verkennen zu wollen.

§. 83.

Zu den krankhaften Zuständen, in welchen die Digitalis eine sichere und ganz vorzügliche Hülfe leistet, gehört zuförderst jener Erethismus, der nicht blos in der Höhe der Ent-

zündung vorhanden ist, sondern der auch nach gehobener Diathesis als eine **perversa vasorum habitudo** zurückbleibt. Wir bemerken oft, daß nach schweren Entzündungskrankheiten bereits alle bösen Symptome verschwunden, die krankhaften Verhältnisse größtentheils ausgeglichen und die meisten der gestört gewesenen Funktionen wieder zur alten Normalität zurückgekehrt sind, nur das Gefäßsystem befindet sich noch in einem Zustande einer unverkennbaren Reitzung und die davon unmittelbar abhängenden Verrichtungen sind nicht ganz ungestört. Die Pulse sind häufiger, sie erscheinen voller und härtlich, der Kranke fühlt sich aufgeregt. Die Fortsetzung einer strengen Diät, der Gebrauch einer Saturation vermögen nicht das Uebelfinden zu heben. Ein schwaches **Infusum digitalis** mit dem **Liq. Kali acetici** hebt oft nach zwei Tagen schon den Zustand der noch krankhaften Reitzung der Gefäße und ein ungestöhrter Einklang aller Verrichtungen ist die unmittelbare Folge davon.

Die Wassersucht gehört unter die Krankheiten, wo der Gebrauch der Digitalis am häufigsten empfohlen worden ist. Schon oben ist angedeutet worden, daß von diesem Mittel nur dann Hülfe zu erwarten ist, wenn die Wassersucht von einem subinflamatorischen Zustande abhängt, den Character des Erethismus als **Hydrops calidus** trägt und daher mit fieberhaften Bewegungen gepaart ist, so wird die Brustwassersucht besonders als diejenige Krankheitsform erscheinen, wo mit Recht von der Digitatis eine wohlthätige Wirkung erwartet werden kann, und besonders in denjenigen Fällen, wo **Hydrothorax** die unmittelbare Folge einer Entzündung ist, oder von organischen Stöhrungen erzeugt wird. Für den Nutzen der Digitalis in der Brustwassersucht spricht besonders **Darwins, Lentins** und **Harrington's** Autorität. **Quarin** behauptet auf den Grund seiner reichen Erfahrung, daß die Brust-

wassersucht bei Kranken vom festerem Baue mit häufigen schnellen Pulsen und wo das Uebel von organischen Stöhrungen abhängig ist, nicht nur erleichtert, sondern zu wiederholten malen gehoben werden könne, was auch durch neuere Beobachtungen bestätigt wird. Bei der Bildung des **Hydrocephalus acutus** ist Erethismus unbezweifelt vorhanden, doch scheint hier die Digitalis wegen ihren narkotischen Einwirkungen große Vorsicht und Einschränkung zu bedürfen. Bei Ascites und Anasarca kann die Digitalis nur dann in Anwendung kommen, wenn sich Fieber dazu gesellt und die Kräfte es Kranken noch ausreichen, hier kann die Digitalis nur mit großer Aufmerksamkeit auf die **Indicatio ex juvantibus et nocentibus** versucht werden.

Gegen die verschiedenen Formen der Schwindsucht ist die Digitalis ebenfalls fast allgemein empfohlen und jeder Arzt, welcher sie in diesen Krankheiten verordnete, wird ihr eine zwar durch mehrere Rücksichten bedingte aber oft sehr heilsame Wirkung nicht absprechen. Bei der **Phthisis tuberculosa** kann, wenn die Krankheit nicht zu weit gediehen ist, ein richtiger Gebrauch der Digitalis besonders mit kleinen Gaben Antimonialwein verbunden eine schnelle oft gründliche Hülfe gewähren. Bei Scropheln, besonders bei scrofulösen Geschwüren ist die Digitalis sehr häufig, namentlich von Percival, Rust und m. a. empfohlen worden. Bei andern Formen der Phthisis und bei hektischen Fiebern überhaupt nützt die Digitalis besonders in der Zeit der Exacerbation um den Orgasmus der Säfte, **trituratio humorum** der Alten, zu beschränken und die schnelle Abnutzung der Lebenskräfte zu verhüten. Drake empfahl die Digitalis beim Keichhusten und die Erfahrung lehrt, daß in den ersten Perioden desselben, wo fieberhafte Bewegungen gewöhnlich sind, das Mittel recht wirksam und zweckmäßig ist. Gepper und Hoffmann haben

die Digitalis in der Gicht verordnet, nur in der Arthritis acuta, welche mit Fieber begleitet ist, läßt sich von dieser Verordnung ein günstiger Erfolg erwarten.

Mehrere recht glückliche Beobachtungen sprechen dafür, daß die Digitalis bei activen Blutflüßen, besonders bei den per sanguinis secretionem entstandenen und mit Fieber begleiteten Hämorrhagien recht gute Dienste geleistet hat. Weniger günstig sind die Resultate derer, welche den Fingerhut bei Manie und Melancholie angewendet haben. In diesen Krankheiten kann der Gebrauch dieses Mittels wohl gegen fieberhafte Zufälle symptomatisch nützlich werden, aber gründliche Heilung der genannten Krankheiten, scheint dadurch nicht erreicht zu werden.

§. 84.

Die Digitalis wird am zweckmäßigsten im Aufguße und in Substanz als Pulverform verordnet, die Mittel, mit denen der Fingerhut seiner eigenthümlichen Richtung nach am besten verbunden werden kann, sind Salpeter und die milden Neutralsalze, das bittere Mandelwasser, das Vinum stibiatum, Hyoscyamus-Extract, Calomel, Zinkblumen und ähnliche Substanzen. Gewürzhafte und geistige Verbindungen verändern und schwächen die Wirkung der Digitalis, daher auch die in der Pharmacopöa vorräthigen Digitalis-Tincturen nur unter scharf bestimmten Umständen verordnet werden dürfen. Die Tinct. Digitalis aetherea wird nur in den Fällen nützen, wo es mehr auf die urintreibende als herabstimmende Wirkung der Digitalis abgesehn ist, was besonders bei den verschiedenen Formen der Wassersucht vorkommen kann, da können auch gewürzhafte Mittel damit verbunden werden. Wird dieses Mittel im Aufgusse nicht vertragen, so kann die Pulverform versucht werden. Die Gaben des Fingerhuts müssen klein sein, man kann behaupten, daß eine sichere und günstige

Wirkung von der Geringfügigkeit der Dosis abhängig ist. Wenn von Rasori behauptet wird, die Digitalis könne und müsse zu zwanzig, dreißig bis achtundvierzig Gran in Substanz täglich gegeben werden, so ist diese Behauptung entweder ganz falsch oder sie beruht auf einem Mißverständnisse, denn auch eine im Garten gezogene **Digitalis ambigua** wird in solcher Dosis nicht vertragen. Im Aufgusse werden Erwachsenen zehn bis zwanzig Gran auf 4 Unzen Colatur verordnet, und nur in seltenen Fällen ist eine höhere Gabe als Versuch rasch die Diurese zu vermehren, gerechtfertigt. In Pulver wird die Digitalis von $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ bis zu einem Gran täglich mehremal gegeben, und in dieser Gabe selten gestiegen. Die Digitalis-Tincturen werden zu 15 bis 20 Tropfen täglich 3 bis 4mal verabreicht. Uebelkeiten, Schwindel und Flimmern vor den Augen, können als die ersten Spuren der feindlichen Einwirkung des Mittels angesehn werden, wo es auch rathsam ist von dem fernern Gebrauche für einige Zeit abzustehn.

§. 85.

Die Blausäure, (Acidum hydrocyanicum, A. zootinicum, A. borussicum.) Dieser in seiner Eigenthümlichkeit der frühern Zeit ganz unbekannte Arzneistoff wird zum ärztlichen Gebrauche gewonnen. Erstens aus dem Berlinerblau, nach der Ittnerschen Methode, welche auch die neuste Pharmacopoe zu der ihrigen gemacht hat, und zweitens aus dem blausauren Queckſilber, nach der Vorschrift von Vauquelin. Der chemische Unterschied liegt darin, daß in der Ittnerschen Bereitung eine größere Reichhaltigkeit des Stoffes vorwaltet, und dasselbe in einem geistigen Vehikel enthalten ist, während im Vauquelinschen Präparate sich ein wässriges Menstruum befindet. Der therapeutische Unterschied ist, daß die Vauquelinsche Blausäure milder und folglich

gefahrloser ist, und daß das wässrige Menstruum der Wirkung des Mittels überhaupt weit angemessener ist, daher auch die letztgenannte Bereitung unbedingt für den ärztlichen Gebrauch den Vorzug hat. Ausserdem enthalten die Kirschlorbeerblätter, die bittern Mandeln und alle bitterkörnigen Früchte einen nicht unbedeutenden Antheil an Blausäure, daher die daraus gewonnenen destillirten Wasser die concentrirte Blausäure in den allermeisten Fällen vertreten können, und wegen der von der reinen Blausäure zu befürchtenden Nachtheile auch vertreten müssen. Die auf diese Weise bereitete Blausäure bildet eine farbenlose nach bittern Mandeln riechende Flüßigkeit. Die in den Apotheken vorhandenen Blausäurehaltigen Flüßigkeiten sind die **Aq. Amygdalarum amararum**, die **Aq. Laurocerasi**, und die viel schwächer sich zu den beiden wie zu 30 verhaltende **Aq. Cerasorum nigrarum.**

§. 86.

Aus allen bisher bekannt gewordenen Fällen von Vergiftung durch Blausäure, so wie durch viele und mannichfaltige Versuche an Thieren, geht die Wirkung dieser Substanz als eine solche hervor, welche gegen die Sensibilität ins irritabele Leben gerichtet ist. Sie scheint die Sensibilität gradezu zu lähmen, ohne irgend eine Entzündung zu erzeugen. In den Leichen der durch Blausäure Umgekommenen findet man die Muskeln in einem ganz erschlafften Zustande, das Atrium venosum cordis und die Leber sind mit einem dünnflüßigen schwarzen schmierigen Blute überfüllt, der Geruch der Blausäure zeigt sich wenig oder gar nicht in den Eingeweiden des Unterleibs, die Schädelhöhle ist aber davon ganz angefüllt. Nach **Thilenius** soll die Blausäure vorzüglich geeignet sein das dicke Blut zu verdünnen, den Kreislauf beschleunigt es aber nicht. Die Aerzte wenden die Blausäure und die sie

enthaltenden destillirten Wasser in den Fällen an, wo es darauf ankömmt bedeutende Aufregungen zu beschränken, krampfhafte Bewegungen zu stillen, die gesteigerte Reitzbarkeit abzustumpfen, die krankhaften Bildungen rückgängig zu machen und organische Entartungen aufzuhalten. Das Mittel ist also ein **Narcoticum antiphlogisticum, ein Nervinum frigidum,** für die geeigneten Fälle ein ganz vorzügliches **Paregoricum.** Thilenius gab das Kirschlorbeerwasser gegen die Verstopfung der Eingeweide des Unterleibs, Linné und Baylie empfahlen es gegen die **Phthisis florida,** Brera und die ganze Schule des **Contrastimulus** gegen Lungenentzündung und gegen **Typhus inflammatorius.** Gegen den Hustenreitz bei Brust- und Luftröhrenkrankheiten und bei Herzklopfen, ist das bittere Mandelwasser ein ganz vorzügliches Mittel. Gegen Leberkrankheiten empfahl es zuerst Camerarius. Gegen Manie und Melancholie ist dieses Mittel schon öfters gegeben worden, und hat in einzelnen Fällen, wenigstens **scopo symptomatico** gute Dienste geleistet. Gegen Scirrhus und den verschlossenen Krebs wurde es ebenfalls gebraucht, gegen den Lippenkrebs empfahl Chefton eine Mischung aus Honig und Kirschlorbeerwasser. Schlegel läßt bei der chronischen Entzündung der Harnröhre, bei schmerzhaften Erectionen und Priapismus die **Aq. Laurocerasi** mit einer Mohnmilch nehmen und einspritzen. Die Gabe der concentrirten Blausäure nach Vauquelin ist ein Tropfen, bei Kindern kann davon gar nicht die Rede sein; nie darf dieses Mittel in einer größern Quantität dem Kranken zum Gebrauche verordnet werden, sondern es werden sechs bis acht Tropfen mit drei oder vier Unzen destillirtes Wasser gemischt und mit etwas Zucker vermischt verschrieben, und davon alle zwei Stunden ein Eßlöffel genommen. Ist es Ittnersche Blausäure, so werden sechs Tropfen auf vier und eine halbe

Unze Wasser verschrieben, und wie oben verfahren. Die Aq. Laurocerasi und die Aq. Amyd. amar. werden zu funfzehn bis zwanzig Tropfen Erwachsenen pro Dosi gegeben. Eine halbe Unze eines solchen Wassers mit drei Theilen destillirten Wassers gemischt und mit Zucker versüßt, Theelöffelweise genommen, bildet ein vorzügliches Säftchen bei Husten und Heiserkeit. Die Aqua Cerasorum nigrarum kann Kindern hinzugesetzt, Erwachsenen aber Eßlöffelweise gegeben oder als Constituens zu andern Arzneibereitungen benutzt werden.

§. 87.

Fünfte Klasse.

In dieser Klasse ist nicht von Arzneistoffen, sondern von solchen Einflüssen die Rede, welche die irritable Thätigkeit in dem sensibeln Leben herabstimmen und folglich auch die krankhaft gesteigerte geistige Kraft des Menschen zu brechen vermögen. Hierher gehören die Kälte, die Finsterniß und die deprimirenden Gemüths-Affecte. Letztere auf den Kranken nach bestimmten Indicationen einwirken zu lassen, steht selten in des Arztes Berufe, noch seltener in seiner Gewalt, aber er muß die Macht der Einflüsse, wenn nicht in ihrem Wesen, doch in ihrer Wirkung kennen, welchen der Kranke preis gegeben werden kann.

§. 88.

Wenn von der Wirkung der Kälte und von ihrer Anwendung auf den menschlichen Organismus als Gegenstand der Materia medica die Rede ist, so wäre es hier ganz am unrechten Orte den Streit zu erneuern, welcher über die stärkende und schwächende Eigenschaft und über die absoluten und relativen Verhältnisse der Kälte und Wärme mehr spitzfindig,

als ergiebig geführt worden ist. Wer weiß nicht, daß die Wärme für die ganze organische Welt Segen und Gedeihen bringt, und daß die Kälte feindlich auf jedes Leben einwirkt, doch giebt es krankhafte Zustände, wo das Mißverhältniß der organischen Thätigkeit so auffallend gestört erscheint, daß die Anwendung eines bedeutenden Kälte-Grades nicht nur höchst wohlthätig, sondern für die Lebenserhaltung unerläßlich wird. Diese Fälle, und die Art der Anwendung der Kälte sind der Gegenstand dieser Darstellung. Schon jedes bedeutende Fieber, jede heftige Entzündungskrankheit erfordert besonders in seiner Ausbildung bis zu seiner Acme eine kühlere Temperatur, die man in gewöhnlichen Fällen auf funfzehn, bei Nervenleiden und sehr schwachen empfindlichen Kranken auch auf sechszehn Grad Reaumur bestimmt. In allen Entzündungskrankheiten ist der Trieb der Säfte nach dem Kopfe so bedeutend, und die daraus mögliche Gefahr so nahe, daß Alles aufgeboten werden muß um solche Folgen zu verhüten. Ist aber durch die eigenthümliche Natur der Krankheit, oder durch Vernachläßiguug des ersten Krankheits-Stadiums, die gefahrvolle Richtung entstanden, so reicht die kühlere Temperatur der umgebenden Atmosphäre nicht aus, sondern es muß die Kälte auf die vorzüglich leidenden Theile angewendet werden. Ausserdem giebt es noch viele andere durch entzündliche Diathesis entstandene Krankheitsformen, in denen die Anwendung eines höhern Kältegrades höchst nützlich wird. Die Krankheiten, in denen die Anwendung der Kälte unerläßlich ist, sind Phrenitis, Encephalitis, Typhus, Mania furiosa, Hydrocephalus acutus, und schwere Kopfverletzungen, mit Spuren eines sich bildenden Entravasats. Hier ist eine kräftige, und für den individuellen Empfänglichkeitsgrad des Kranken recht bedeutende eisige Kälte, ein Mittel, welches zeitig und besonnen ausgeführt, oft des Kranken Leben allein

retten kann. Wo die Kälte wirklich angezeigt ist, giebt es nur wenig Gegenanzeigen welche ihren Gebrauch verbieten, und wo solche Contraindicationen Statt finden, bleiben die Nachtheile der unterlassenen Anwendung nicht aus. Kein Alter und kein Lebensverhältniß schließt die Anwendung der Kälte aus, wie oft wird dieses Mittel bei den zartesten Kindern in Gebrauch gezogen und der segenreichste Erfolg erreicht, der nicht erzweckt werden kann, wenn der Anwendung von Seiten der Anverwandten oder Umstehenden Hindernisse in den Weg gelegt werden, oder die Anwendung aus andern Ursachen unterbleibt? Die oben bezeichneten Gehirn-Affectionen, sie mögen sich als primaire Formen ausgebildet haben, oder in Folge schwerer Entzündungskrankheit z. B. des Scharlachs, des hitzigen Rheumatismus, der zurück getretenen Gicht oder einer Milchmetastase entstanden seyn, ferner heftige äussere phlegmonöse Entzündungen, Verbrennungen, neue eingeklemmte Brüche, frisch entstandene Panaritien, Hoden- und Nebenhoden-Entzündungen, Enteritis im höchsten Stadio und daraus entstehender Meteorismus sind die Krankheitsformen, in welchen die Anwendung der Kälte dringend und auf den Grund einer glücklichen Erfahrung zuversichtlich empfohlen wird. Ein colliquativer Schweiß, eine allgemeine über den Körper verbreitete Kälte und bedeutende Brustbeschwerden können als Contraindicationen angesehn werden, welche die Anwendung der Kälte bei Kopfkrankheiten und bei weit gediehenen Enteritisformen verbieten, oder besser auf den trost- und rettungslosen Zustand hindeuten, wo auch die Anwendung der Kälte nur neue böse Zufälle, aber keine Hülfe bringen wird. Die Anwendung der Kälte geschieht auf mehrfache Weise. Die sogenannten Eisblasen verdienen hier die erste Erwähnung, wo gestoßenes Eis in vorher an ihrer innern Fläche eingeölte Blasen zur Hälfte eingefüllt auf den von

Haaren befreiten Kopf aufgelegt und so lange erneuert werden, als der Zustand des Erethismus es erheischt und keine Contraindication es verbietet. Ist kein Eis zu haben, so wird folgende, freilich für die Armenpraxis nicht zu empfehlende Mischung ein künstliches Eis bilden, es werden nämlich fünf Theile Salmiak, fünf Theile Salpeter, acht Theile Glaubersalz oder Küchensalz mit sechszehn Theilen Wasser zusammengemischt. Im Nothfalle werden Tücher in kaltes Wasser getaucht und öfters erneuert, doch ist diese Weise für den Kranken höchst lästig, daher so viel als möglich zu vermeiden. Die kalten Begiessungen, wo der Kranke in ein laues Bad gesetzt und ihm einige Krüge kaltes Wasser von einer gewissen Höhe über den Kopf gegossen werden, nützen besonders beim Typhus und bei der Manie. In Fällen, wo kein laues Bad eingerichtet, keine besondere Vorrichtung getroffen werden kann, wird am Kopfende des Krankenbettes ein Gefäß von weitem Umfange gesetzt, der Kopf des Kranken über das Bette hinausgeschoben und so die Begießung verrichtet, welche nach Bedürfniß auf dieselbe Weise wiederhohlt wird.

§. 89.

Die Finsterniß ist ebenfalls ein höchst wirksames Mittel in Krankheiten von stärkerer Aufregung des irritabeln Lebens in der Sensibilität. Es ist bekannt, daß nichts die geistig aufgeregte Thätigkeit so zu brechen und die krankhafte Reaction des Gehirns so herabzustimmen vermag, als der Aufenthalt im Finstern. Den Beweis davon werden wir in den wohleingerichteten Irrhäusern finden, wo der Aufenthalt im Finstern bei den Rasenden alle die barbarischen Zwangs- und Beruhigungsmittel, in welchen die frühere Zeit so erfinderisch war, entbehrlich gemacht hat. Bei jeder mit heftigem Erethismus verbundenen Krankheit, bei den meisten Augenentzündun-

gen ist die Einwirkung eines zu grellen Lichts nachtheilig und dem Kranken lästig, daher muß in solchen Fällen immer darauf gesehn werden, daß das Licht gemäßigt einwirke, damit auf diesem Wege jeder neue nachtheilige Einfluß vermieden werde.

§. 90.

Die niederdrückenden und die Reaction des Nervenlebens herabstimmenden Gemüths-Affecte sind Furcht und Kummer. Die Erfahrung lehrt, wie bei gesteigerter krankhafter Thätigkeit diese Patheme entschieden einwirken und zur Heilung von Manie und Furor beitragen. Liegt es auch nicht in den Verhältnissen des Arztes, solche Gemüthsstimmungen herbeizuführen; so muß er doch darüber wachen, daß bei erethischen Krankheiten jedes entgegengesetzte erregende und erschütternde Pathem vermieden und dafür gesorgt werde, daß den Kranken nichts berühre, was dergleichen Gemüthsäusserungen hervorzurufen im Stande wäre.

Sechste Klasse.

§. 91.

In dieser Klasse wird das Verfahren erörtert, welches dem Arzte zu Gebote steht die Ernährung überhaupt und die kranke Nutrition insbesondere zu beschränken und so den Ersatz der Masse zu hindern. Die sogenannte **Cura per inediam.**

Eine Ansicht, welche von einzelnen frühern Aerzten Friedrich Hoffmann, Winslow in Kopenhagen und Osbeck in Stockholm, recht lebendig erfaßt und am Krankenbette verwirklicht wurde, ist bei den Aerzten der heutigen Zeit allgemeiner geworden. Wir sind nämlich zu der Ueberzeugung gekommen, daß Stöhrungen in dem Systeme der Vegetation

und krankhafte Bildungen aller Art nur dann sicher und mit Erfolg rückgängig gemacht und gründlich gehoben werden können, wenn es uns gelingt die Ernährung im allgemeinen zu beschränken und umzustimmen. Zu diesem Zwecke sind jetzt vorzüglich zwei Methoden empfohlen, welche beide ihren entschiedenen Werth und eine sicher begründete Wirkung haben. Die erste ist die Louvriersche Hungerkur, so genannt von dem österreichischen Staabs-Feldarzte Joseph Louvrier, welcher 1809 ein besseres Verfahren, die ehemalige Schmierkur methodisch auszuführen, bekannt machte und sich dadurch ein großes Verdienst um die Medicin erwarb. Die zweite neuere, die von dem für die Wissenschaft leider zu früh verstorbenen Struve, zuletzt kaiserl. russ. Hofrathe und Professor in Dorpat empfohlene Diät und Entziehungskur. Beide sind in mancher Beziehung von einander verschieden.

§. 91.

Die Louvriersche Hungerkur ist von dem verdienstvollen Rust modificirt, auf feste Bestimmungen und Gesetze zurückgebracht und in seinem Magazin für die gesammte Heilkunde 1. Bd. 3 Hefte vollständig und genau beschrieben. In dieser den Gegenstand vollkommen erschöpfenden Abhandlung ist jede dazu nöthige Belehrung enthalten und hier ist es genug zu bemerken, daß die oberste Aufgabe darin besteht, durch einen, längere Zeit andauernden vermittelst mehrerer Mercurial-Einreibungen erzeugten Speichelfluß die Gesammtmasse zu vermindern und durch das dabei stattfindende strenge diätetische Verfahren die Ernährung zu beschränken und umzustimmen, wodurch die bestehenden krankhaften Bildungen rückgängig gemacht und eine neue günstige Richtung in der Ernährung angeregt werden kann. Die Haut wird durch laue Bäder für die Einwirkungen der Einreibungen vorbereitet, die Säftemasse

wird durch mehrere abführende Mittel vermindert und der Kranke allmählig an die Entbehrung der Nahrungsmittel gewöhnt. In der Regel sollen zwölf Einreibungen gemacht werden und wenn die Kur regelmäßig verläuft, so findet sich schon nach der dritten Einreibung eine sehr bedeutende Salivation, wodurch in den gewöhnlichen Fällen eine bedeutende Menge (täglich bis drei Pfund) eines aufgelösten übelriechenden Speichels entleert wird, der Kranke erhält dabei nur sehr wenige Nahrung, in der Regel nicht viel mehr als ein Pfund Fleischbrühe und täglich einige Pfund von Sassaparille oder Bardana-Absud. So wird in einer nach Maasgabe der Umstände sich verändernden Reihefolge das Ganze fortgesetzt, bis gegen den dreizehnten Tag sich bestimmte, bei richtigem Verlaufe nie fehlende Erscheinungen einstellen, welche als Crisis bezeichnet werden, und offenbar mit der tiefen Umstimmung der Ernährung im innigen ursächlichen Verhältnisse stehen. Diese Crise wird oft von beunruhigenden, selbst gefährlichen Zufällen begleitet, sie kann aber in der Regel als das Siegeszeichen der zu erwartenden Genesung betrachtet werden. Nach dieser Krise, während welcher der Kranke der aufmerksamsten Pflege bedarf, weil hier ein diätetisches Versehen die schlimmsten, ja selbst das Leben gefährdenden Folgen haben kann, wird die Methode noch fortgesetzt mit dem Zusatze, daß nur, wenn nicht besondere Umstände es anders nöthig machen, den andern Tag ein Abführungsmittel gereicht wird, wodurch die allgemeine Verminderung der Säftemasse noch mehr erzweckt, die Säfte von den Speicheldrüsen abgeleitet und die Heilungs-Processe gefördert werden. Die Dauer der eigentlichen Kur ist ein Zeitraum von 26 Tagen, wozu zehn bis 12 vorbereitende Tage erfordert werden, eben so lange dauert die Reconvalescenz, so daß die gesammte, zur Kur nöthige Zeit auf sieben bis acht Wochen berechnet werden muß. Aeuß-

sere Heilmittel werden im Laufe der Kur nicht gestattet, die Geschwüre werden blos rein gehalten. Mit sicherer Ruhe erwartet man die Heilung von der Einwirkung der Behandlung auf die Gesammternährung.

Der Kranke muß die ganze Zeit in der eingeschlossenen Mercurial-Atmosphäre leben und selbst ausser dem Ausspühlen des Mundes keine Reinigung des Körpers vornehmen, ein Bad beschleunigt die Kur, wodurch die Haut gereinigt und der Kranke von den meisten lästigen Zufällen befreit wird. Es ist ihm nun jede Reinigung des Körpers gestattet und bald verschwindet die noch übrig gebliebene Spur des Speichelflusses. Eine vorzügliche Rücksicht verdient in der Wiedergenesung die Lebensordnung, der Kranke hüte sich, daß er durch einen Diätfehler nicht wieder verliere, was er durch eine mehrwöchentliche schwere Kur errang. In den gewöhnlichen Fällen erholt sich der Kranke bald, die Krankheitssymptome verschwinden, die Kräfte und eine erneuerte Masse kehren wieder ein und so fühlt sich der Kranke oft wie neu geboren.

§. 93.

Diese Art von Hungerkur, welche sich von allen frühern ähnlichen Kurarten wesentlich unterscheidet, hat den großen und unläugbaren Nutzen, daß die durch Dyskrasien zerrüttete Ernährung tief und sicher ergriffen und umgestimmt wird. Es ist ein Wahn zu glauben, daß nur syphilitische Krankheitsformen durch diese Heilmethode behandelt werden sollen, wenn auch die Erfahrung lehrt, daß tief wurzelnde veraltete Formen von Syphilis in allen ihren Richtungen, Gestalten und Entartungen, welche letztere man mit dem ganz willkührlichen und für die genetischen Verhältnisse ganz bedeutungslosen Namen Pseudosyphilis bezeichnet, sich für diese Kurart aus mehr als einer Hinsicht eignen; so ist es doch auch eben so erfah-

rungsmäßig, daß auch krankhafte Mischungsverhältnisse anderer Art, namentlich gichtische und skrofulöse Dyskrasien, scirrhöse Metamorphosen, psorische und herpetische Krankheitszustände und Säfteverirrungen aller Art, ja selbst langwierige Nervenübel sicher und gründlich gehoben werden. Die Crise scheint der erste Akt einer aus umgestimmter Vegetation hervorgehenden Naturthätigkeit, welche bisher zwar nicht vollkommen enträthselt ist, aber unläugbar mit der Genesung in wesentlicher Causalverbindung steht, zu sein. Wenn diese Heilmethode mit Umsicht und Sachkenntniß eingeleitet wird, so ist sie ohne Gefahr, weil es in der Hand des Arztes steht, die Kur, wenn sich Uebelstände vorfinden oder gefährliche Erscheinungen einstellen, bei Zeiten abzubrechen. Wird dieses versäumt, so können allerdings Erscheinungen eintreten, welche den Kranken gefährden, und vom Arzte nicht mehr beseitigt werden können, es ist daher auch zu rathen, daß die Kranken nicht nach einem Schema, welches überhaupt nur als Beispiel entworfen ist, behandelt werden, auch hier muß der Arzt auf die Individualität des Kranken, und auf den Stand seiner Ernährung sorgfältige Rücksicht nehmen, und darnach Manches sowohl in der therapeutischen Behandlung, als auch in der Nahrung modificiren, worüber in dem oben empfohlenen Aufsatze des Rustschen Magazins die nöthige Belehrung enthalten ist. Im Ganzen bleibt diese Heilart immer eine lästige, mit vielen schweren Bedingungen für den Kranken verbundene Methode, daher als oberster Grundsatz feststeht, sie dort nie in Vorschlag zu bringen, wo die Heilung auf einem leichteren Wege zu erreichen ist, dieses gilt besonders bei den leichtern primairen Formen der Syphilis, und bei neu entstandenen impetiginösen Formen, welche auf einem andern und leichten Wege eben so gründlich geheilt werden können. In Fällen, wo diese Hungerkur nicht vollkommen gelang,

oder in ihrem gewöhnlichen Gange unterbrochen werden mußte, ist sie mit dem besten Erfolge wiederholt worden. Die Contraindicationen, welche die Anwendung dieser Hungerkur verbieten, lassen sich auf folgende zurückführen. Erstens ist ein zu weit gediehener Zustand der Zerrüttung der Ernährung, besonders mit deutlich ausgeprägter Hectica und dazu getretenen Colliquationen, ein Zustand, wo die in Rede stehende Kur unterbleiben muß. Unter solchen Umständen ist die Vitalität so gesunken, daß sich eine günstige Umstimmung der Ernährung wohl kaum mehr erwarten läßt. Eben so ist eine früher schon vorhandene Säfteentmischung mit allgemeiner Atonie gepaart, wie sie uns der Scorbut, und alles was hierher gehört, darbietet, eine ganz entschiedene Gegenanzeige. Hier würde die Einwirkung des Queckfilbers und der ganzen auf die entschiedenste Auflockerung der Cohäsion abzweckenden Heilmethode den Kranken einer entschiedenen Lebensgefahr preisgeben.

In Bezug auf die dem Alter und den Sexualverhältnissen gebührenden Rücksichten, gilt die Regel, daß die beiden Extreme der Lebensstufen, die zarteste Kindheit und das höhere Greisenalter für diese Hungerkur eben so wenig geeignet sind, als die Zeit der Schwangerschaft und des Puerperiums.

§. 94.

Die Entziehungskur von L. A. Struve, zu welcher in einer eigenen Schrift (Ueber Diät, Entziehungs- und Hungerkur in eingewurzelten chronischen Krankheiten, von Ludw. August Struve. Altona, 1822. in 4to, der ausführliche Unterricht ertheilt wird), unterscheidet sich von der vorhergehenden besonders dadurch, daß keine Mercurial Einreibungen dabei Statt finden, daß die Diät nicht so sehr strenge, die Kur aber dafür um so länger ist, sie ist auf wenigstens acht Wochen festgesetzt.

Die Bezeichnung der Diät: Entziehungs- und Hungerkur deutet auf eine dreifache Gradation in der Ausführung dieses Heilverfahrens, welche von der einfachen Beschränkung der gewöhnlichen Kost bis zu einer fast gänzlichen Entbehrung der Nahrung steigt. Diese Gradation wird durch die größere oder geringere Bedeutung der chronischen Krankheitsformen, welche dadurch geheilt werden sollen, bestimmt. Die Aufgabe ist durch die strengste Diät die krankhafte Ernährung rückgängig zu machen, und durch den damit verbundenen Gebrauch von Arzneimitteln eine bessere Nutrition einzuleiten. Es bedarf keiner besondern Vorbereitungskur, die einzige sich hierauf beziehende Sorge ist Reinlichkeit der Hautoberfläche, daher ein oder mehrere laue Bäder, oder wo es hierzu an Gelegenheit fehlt, wiederholtes sorgfältiges Abwaschen des ganzen Körpers mit lauem Seifenwasser nöthig ist. Im Laufe der Kur muß sich ebenfalls der Kranke sehr reinlich halten, besonders die Wäsche öfters wechseln.

Der Kranke erhält im Laufe dieser Behandlung täglich 2mal Pillen, welche aus Schierlingsextract und Seife bestehn, und trinkt einen Holztrank, welcher entweder aus einem Absude von Chinawurzel, oder aus einem aus Sassaparilla, Bardana, Liquiritien, Chinawurzel und Sennesblättern bestehenden Gemische bereitet wird. Als Nahrung erhält der Kranke täglich zweimal früh um 9 Uhr und Nachmittags um 4 Uhr, eine aus vier Loth altem Weißbrode, und eben so viel abgekochtem Kalbfleische, ohne alles Fett, bestehende Mahlzeit, im Nothfalle kann anstatt des Kalbfleisches Rind- oder Hammelfleisch gestattet werden, wünscht der Kranke öfters etwas zu genießen, so kann ihm der Betrag der beiden Mahlzeiten in drei getheilt werden. In einzelnen Fällen werden auch noch andere Arzneien verordnet, überhaupt sind nach Umständen Modificationen des Heilverfahrens nöthig. Aeußere Heilmittel be-

darf es hier eben so wenig, wie bei der Louvrierschen Methode, es gnügt hier die Geschwüre rein zu halten, und höchstens mit einer Cicutabkochung, wozu etwas Kalkwasser gemischt wird, zu befeuchten. Veraltete Syphilis, eingewurzelte Gichtformen, bösartige, psorische, herpetische, aussatzartige, krebshafte Geschwüre, langwierige Nervenübel, sind als diejenigen Krankheiten genannt, in welchen von Struve diese Behandlungsweise mit dem entschiedensten Erfolge angewendet worden ist, und sehr häufige Versuche, welche von andern Aerzten seit dieser Zeit mit dieser Heilart unternommen wurden, haben durch die günstigsten Resultate ihre große Wirksamkeit ausser Zweifel gesetzt. Wenn auch Louvriers Hungerkur unläugbar tiefer eingreift und als das Wirksamste in dieser Art zu betrachten ist, so ist doch nicht zu übersehn, daß das Struvesche Heilverfahren auf eine mildere und leichter ausführbare Art wirkt, daher auch noch dort, wo man die Anwendung der Louvrierschen Heilart nicht mehr wagen darf, mit dem besten Erfolge in Gebrauch gezogen werden darf.

Siebente Klasse.

§. 95.

In diese Klasse ist die reichhaltige Reihe aller derjenigen Heilmittel aufgenommen, welche durch ihre Einwirkung die Thätigkeit des irritabeln Lebens im allgemeinen steigern und die Bewegungen des arteriellen Systems vermehren. **Remedia sic dicta excitantia et analeptica**, erregende und belebende Mittel. Es giebt eine große Anzahl solcher Mittel, die allermeisten gehören dem Pflanzenreiche an. Alle feinen Gewürze, alle ätherisch-öligen und aromatischen Pflanzentheile, besonders solche, welche ein **Ol. aether. fragrans**

besitzen. Die Balsame und Harze, der Aether und alle ätherartigen Flüssigkeiten, der Wein und alle weinigen und geistigen Getränke, die körperliche Bewegung, die Einwirkung der Electricität und des Perkinismus gehören hierher.

Die zu dieser Klasse gehörigen ätherischen öligen Mittel, sind in ihrer Wirkung verschieden und wenn die an sich ganz unstatthafte Behauptung von Brown, daß die Differenz der Mittel nur eine quantitative sei, irgendwo geltend gemacht werden könnte; so wäre es bei den ätherisch-öligen Mitteln dieser Klasse. Bei vielen ist es oft gleichgültig, welches von ihnen zur Erreichung der Indication gewählt wird.

Die entscheidende und gewissenhaft zu beachtende Contraindication für diese Heilmittelreihe, ist eine gesteigerte irritable Thätigkeit, wo ein bedeutender Erethismus der Gefäße oder gar ein deutlicher hervortretender Entzündungs-Zustand hervortritt, darf von der Anwendung solcher Mittel nicht die Rede sein.

Hier sollen zuförderst die feinen exotischen Gewürze, dann die ätherisch öligen Pflanzen-Bestandtheile, dann die geistigen und ätherartigen Flüssigkeiten, endlich, die Einwirkung der Electricität, des Perkinismus und der körperlichen Bewegung abgehandelt werden.

§. 96.

Unter dem Namen der Arome, **Aromata acuta**, werden die feinern Gewürze verstanden, welche übers Meer zu uns kommen und vorzüglich reich an ätherischen Oelen sind. Letztere zeichnen sich theils durch ihre spezifische Schwere, indem sie im Wasser untersinken, theils durch einen sehr scharfen fast brennenden, aber doch dabei sehr angenehmen Geschmack aus. Der Gebrauch dieser Gewürze ist in der Medicin nicht mehr so ausgebreitet, als er es wohl sonst gewesen ist, wo die berühmten **Compositiones alexipharma-**

cae einen Theil ihrer Wirksamkeit diesen Ingredienzien verdankten. In Hinsicht ihrer allgemeinen Wirkung zum Organismus zeichnen sie sich durch ihren entschiedenen Einfluß auf das ganze Gefäßsystem aus. Schnell werden die Pulsschläge erhöht, die Wärme des Körpers gesteigert, und der Zufluß des Blutes nach den edelsten Organen vermehrt. Innerlich genommen, wirken sie zuerst auf den Magen und die nächste Verdauung ein, daher sind sie als magenstärkende, die Verdauung verbessernde und Blähungen treibende Mittel bekannt. In der Krankendiät haben sie einen ausgebreiteten Nutzen, sie werden da mit dem besten Erfolge mit denjenigen Speisen verbunden, welche bei der für langwierige atonische, besonders mit Magenschwäche verbundene Krankheiten einen wesentlichen Theil der Nahrung ausmachen. Eine unbezweifelte Contraindication für allen und jeden Gebrauch der Gewürze ist die Diathesis phlogistica und alle dahin neigenden Verhältnisse in den verschiedenen Systemen des Körpers. Auch eine hohe leicht zu ergreifende Reizbarkeit des Nervensystems verträgt sich mit den Gewürzen nicht, und wo ihr Gebrauch unter solchen Umständen einmal nöthig erscheint, so muß die größte Vorsicht in der Gabe jede hier mögliche üble Folge verhüten.

Die Arome unter sich sind vorzüglich durch die größere oder geringere Intensität ihres ätherischen Oels unterschieden, wobei jedoch die eigenthümlichen Nebenrichtungen der einzelnen dieser Mittel nicht übersehn werden dürfen.

§. 96.

Semen Amomi, Nelkenpfeffer, englisches Gewürz von **Myrtus Pimenta**, in Westindien einheimisch. Der Geruch angenehm, der Geschmack brennend. Ein bekanntes Magenmittel, welches als das wohlfeilste ausländische Gewürz

in der Armenpraxis den meisten andern vorgezogen zu werden verdient. Nach Bonastre ist darin ein ätherisches Oel, ein grünes fettes Oel und ein harziger, in Alcohol löslicher Stoff enthalten. Bei Dyspepsia und Atonie des Magens kann der Nelkenpfeffer zu zehn bis zwanzig Gran in Pulverform gegeben werden.

§. 98.

Die Gewürznelken, **Caryophylli aromatici**, sind die unreifen Blüthenknospen des **Caryophyllus aromaticus L., Eugenia caryophyllata Thunbergii**, eines schönen auf den Molucken einheimischen Baumes, den aber die holländische Compagnie nur auf Amboina gedeihen läßt, die Franzosen aber auch auf Isle de France und Bourbon fortgepflanzt haben. Diese Blüthenknospen werden vorher dem Rauche ausgesetzt und hernach an der Sonne getrocknet. Ihre Form ist nägelähnlich, ihr Geruch ist stark und angenehm, ihr Geschmack stechend und scharf. Der wirksame Bestandtheil ist ein ätherisches Oel, welches davon destillirt weiß und durchdringend gewürzhaft riechend erscheint, und spezifisch schwerer als das Wasser ist. Dabei enthalten die Nelken auch ein Harz, welches ihnen durch Weingeist entzogen wird, diese Tinktur ist dunkelroth, daher das damit verfälschte Nelkenöl eine dunkelrothe Farbe hat. Die Nelken selbst können mit solchen verfälscht werden, denen bereits in Ostindien das ätherische Oel entzogen worden ist, von denen sie sich aber durch einen weit stärkeren Geruch und eine fettige Consistenz unterscheiden. Sie behaupten durch die Intensität ihre Wirksamkeit unter den Gewürzen den ersten Rang, doch werden sie allein nie benutzt, sie machen aber einen Bestandtheil der **Tinctura aromatica**, des gewürzhaften Essigs, des **Emplastri aromatici**, des **Electuarii Theriacae**, in der preuß. **Pharmacopoea** aus. Das ätherische Oel wird

als Oelzucker, als ein Excitans bei Halblähmungen der Zunge und als Sialalgogum benutzt. Auch wird es auf Baumwolle, nach einer überhaupt nicht sehr zu empfehlenden Methode, in cariöse Zähne gebracht, wohl auch Tropfenweise zu Zahnpulvern hinzugesetzt. Innerlich wird es wegen der zu reizenden Einwirkung überhaupt gar nicht gegeben.

§. 99.

Die Zimmtkassia, **Cassia Cinnamomea**, kömmt von **Laurus Cassia**, einem auf Sumatra, Java, Ceylon und mehreren Inseln dieses Erdstriches einheimischen Baume, den Thunberg nur für eine Varietät des **Laurus Cinnamomum** hält. Die Rinde ist die innere Hülle der Zweige von lichtbräunlicher Farbe, sie hat einen sehr gewürzhaften angenehmen Geruch und einen brennenden Geschmack.

Die Cassienblüthen sind die unentwickelten Blumenknospen dieses Baumes, sie sind gestielt und mit einem runden Knopfe versehn, ihr Geruch und Geschmack sind wie bei der Rinde. Ein ätherisches in Wasser untersinkendes Oel ist der wirksamste Bestandtheil, die übrigen von Bucholz darin gefundenen Bestandtheile von gelbbraunem Weichharz und Extractivstoff sind ganz unwesentlich. Die Zimmtkassia ist in der preuß. Pharmacopoea oficinell, und vertritt in allen Fällen den wahren Zimmt. Sie wird zur Bereitung der beiden Sorten des Zimmtwassers und der Zimmttinktur benutzt. Letztere gewinnt bey der Bereitung vermittelst der Romershausenschen Luftpresse an Stärke und Lieblichkeit. Auch wird die Rinde zur Bereitung der **Aqua aromatica**, des **Elect. Theriacae**, des **Pulveris aromatici** und der **Tinctura aromatica** benutzt.

Die Zimmt-Cassia gehört unstreitig zu denjenigen Gewürzen, welche die Thätigkeit des Gefäßsystems auf die entschiedenste Weise steigern. Hieraus läßt sich die vortreffliche

Wirkung der Tinctur bei atonischen Blutflüssen, und besonders bey den aus der höchsten Erschlaffung der Gebärmutter entstehenden Blutflüssen erklären. Die Zimmt-Cassia wird zwar selten allein gegeben, aber mit kräftig erregenden und erwärmenden Mitteln sehr zweckmäßig verbunden, wo dann entweder der Aufguß der Rinde benutzt oder auch die Aqua Cinnamomi oder die Tinctura Cinnamomi, in seltenen Fällen auch das Elaeosaccharum davon hinzugesetzt wird. Das destillirte Wasser ist ein gutes Analepticum carminativum und nervinum, und wird zu solchem Behufe als Aq. Cinnam. simplex, als Constituens mit einer ätherartigen Flüssigkeit oder einem krampfstillenden Mittel verbunden. Die Aqua Cinnam. vinosa dient allein schon zu diesem Zwecke. Gegen das Erbrechen der Schwangern, wo so wenig mit Erfolg geschehn kann, nützt dieses Zimmtwasser ungemein. Das einfache Zimmtwasser kann bei minder erregbaren Personen Unzenweise zu Mixturen hinzugesetzt werden. Bei dem spirituösen reichen Drachmengaben aus. Die Zimmttinktur wird Tropfenweise von 20 bis 30 Tropfen stündlich gegeben, bey gefahrvollen Blutflüssen wird auch mit dieser Gabe gestiegen. Von der durch die Romershausensche Luftpresse bereiteten Tinctura Cinnam. muß die Gabe geringer sein. Das ätherische Oel wird innerlich als Elaeosaccharum, äußerlich in eben der Form als Excitans bei Halblähmung der Zunge angewandt. Auch ist es bei Caries zur Förderung der Exfoliation empfohlen worden.

§. 100.

Der Zimmt, **Cinnamomum acutum**, sowohl die Rinde als auch die sogenannten Zimmtnelken erhalten wir von **Laurus Cinnamomum Linn.**, der besonders auf Ceylon gedeiht.

Die Rinde kömmt in dünnen, platten zusammengerollten Stücken von lichtbrauner Farbe, einem sehr lieblichen aromatischen Geruche und einem sehr angenehmen gewürzhaften, etwas stechenden Geschmacke vor.

Diese Rinde hat die Eigenschaften der Zimmtkassie in einem vorzüglichen Grade, auch ist das davon gewonnene ätherische Oel ohne Vergleich lieblicher und gewürzhafter. Ausser dem ätherischen Oele enthält der Zimmt nach Vauquelins Analyse auch Gerbestoff. Da aber der Preis des Zimmts sehr hoch und die Verfälschungen desselben durch Rinde, welcher bereits das ätherische Oel entzogen worden, sehr gewöhnlich ist, so hatte die frühere Pharmacopoe diese Rinde vom officinellen Gebrauche ausgeschlossen und die ihr in allen Eigenschaften nahe kommende Zimmtkassie substituirt. Doch giebt es einzelne Aerzte, die vielleicht nicht mit Unrecht die aus dem ächten Zimmt bereitete Tinktur bei Gebärmutter-Blutflüssen der gewöhnlichen vorziehen. Daher auch die neuste Pharmacopoe die Zimmtkassie zwar beibehalten, aber auch den braunen Zimmt wieder aufgenommen hat.

§. 101.

Der Safran, **Crocus**, eine im Orient wild, in einem großen Theil des südlichen Europa's häufig gebaute Pflanze, (**Crocus sativus**) liefert dieses in der Medicin häufig gebrauchte Gewürze. Es sind die Blumennarben dieser Pflanze, welche aus den noch nicht aufgebrochenen Blumen herausgezupft, in eigenen Oefen vorsichtig getrocknet und dann zusammengeknetet und am besten in Blasen aufbewahrt werden. Diese Blumennarben sind platt, gleichsam in drei Fäden getheilt, von dunkel orangerother Farbe, nur unten mit einer weißen Spitze versehn. Der Geruch ist durchdringend, gewürzhaft, umnebelt den Kopf, der Geschmack

bitterlich. Der Safran wird mit Saflor, mit Granatblumen, ja selbst mit kurzgeschnittenem Rauchfleische verfälscht, wovon er aber leicht zu unterscheiden ist.

Der wirksame Bestandtheil ist ein schweres goldgelbes ätherisches Oel. Auch enthält der Safran eine große Menge schon beim Käuen den Speichel tingirender Stoffe, von denen nach der Analyse von Runge, einer roth und der zweite gelb ist, von Bouillon, Lagrange und Vogel Polychroit genannt.

Der Safran vermehrt die Thätigkeit des Gefäßsystems im allgemeinen auf eine auffallende Weise und seine Wirkungen erstrecken sich auf die Irritabilität aller Systeme in fast gleich hohem Grade. Die Wärme des Körpers wird vermehrt, die Heiterkeit des Gemüths gesteigert, die Menstruation hervorgerufen. Bei Schwäche der Lunge, bei chronischem Husten und stockendem Auswurfe, wird der Safran ebenfalls mit Vortheil gegeben. Aeusserlich wird er als ein maturirendes Mittel zu Cataplasmen hinzugesetzt. Die Pharmacopoe enthält eine Tinctur, welche zu zwanzig bis fünfundzwanzig Tropfen gereicht werden kann. In dem Theriak und in der Tinctura Opii crocata ist der Safran ein heute noch sehr geschätztes Ingredienz.

§. 102.

Die Cubeben, **Cubebae**, sind kleine, runde, mit Stielen versehene und getrocknete Früchte eines in Java, Malabar und mehreren ostindischen Besitzungen einheimischen Strauches. **Piper Cubeba Thunb., P. caudatum Bergii.** Diese Pfefferähnlichen Körner haben eine aschgraue Farbe, einen flüchtig gewürzhaften Geruch und einen scharfen brennenden Geschmack. Ihr wirksamer Bestandtheil ist ein weißes ätherisches Oel, von welchem nach Trommsdorf 40 Gran in sechszehn Unzen enthalten sein sollen. Sie gelten für ein ge-

würzhaftes, magenstärkendes Mittel. Sie werden als Ingredienz zu den sogenannten Vinis medicatis gebraucht, und bilden auch einen Bestandtheil der aromatischen Kräuter der neuen Pharmacopoe. Gegen den Nachtripper gaben Dr. Traill in Liverpol und Dr. Orr in Schottland, die Cubeben in pulv. von 1 bis 2 Drachmen täglich dreimal. Mehrere Versuche haben die specifische Wirkung nicht bestätigt.

In der neuern Zeit wurden die Cubeben von Crawford, später von Johnston und Barteleff gegen den Nachtripper empfohlen ℥ß. ad ℥j. ter de die.

§. 103.

Die Muskatenblüthe, Macis. Die Frucht von dem auf Banda wachsenden Muskatennußbaum (Myristica moschata) hat einen Kern, der die bald näher zu beschreibende Muskatennuß bildet, die innerste Schaale dieses Kerns ist vom Macis umgeben. Dieses ist ein lichtbraunes, fett anzufühlendes netzartiges Gewebe, dessen Geruch sehr angenehm, gewürzhaft und dessen Geschmack erwärmend aromatisch ist. Ein sehr kostbares ätherisches Oel ist der wirksame Bestandtheil dieses Gewürzes, welches als ein ganz vorzügliches Stomachicum carminativum und calefaciens gilt, daher bei Magenschwäche, Anlage zu Blähungen und Koliken, beim chronischen Erbrechen und ähnlichen tiefen Stöhrungen der Verdauung mit Nutzen gereicht wird. Man giebt das Pulver zu 5 bis 6 Gran als Zusatz zu den für gleichen Zweck bestimmten Arzneien, oder das ätherische Oel als Elaeosaccharum. Aeusserlich würde es ebenfalls gute Dienste leisten, doch verbietet der hohe Preis eine solche Anwendung. Das ätherische Oel ist ein Bestandtheil der Mra. oleoso-balsamica.

§. 104.

Nux moschata, Muskatennuß. Die Muskatennüsse (Nuces moschatae) kommen von Myristica moschata

Thunb., einem nur noch auf Banda wachsenden Baume, weil die Holländer ihn auf den übrigen Molukken ausgerottet haben. Die hier in Rede stehende gewürzhafte Frucht ist eigentlich der innerste Kern derselben von länglich runder Form, dichter, fettiger Consistenz an der Oberfläche grau, im Innern gelbroth, der Geschmack ist milde gewürzhaft, der Geruch angenehm erquickend. Ausser dem wirksamen aber kostbaren ätherischen Oele ist auch noch ein fettes Oel von butterartiger Consistenz und gelbröthlicher Farbe enthalten, welches unter dem Namen **Oleum Nucistae**, Muskatenbalsam vorkommt. Das dritte von Schrader als ein weißer geruchloser Talg beschriebene, ist ganz ohne Bedeutung. John beschreibt ein Myristicin, welches sich aus dem ätherischen Muskatennußöl abscheiden soll.

Die Muskatennuß ist als ein vorzügliches Stomachicum, als ein Blähungtreibendes und erwärmendes Mittel berühmt geworden. Als Zusatz zu andern bittergewürzhaften Mitteln eignet sie sich ganz besonders, auch wird sie als ein Verbesserungs-Mittel manchen Arzneyen beygefügt. Rhabarber, Magnesia und ähnliche Mittel verbindet man sehr zweckmäßig mit Muskatennuß. Das ätherische Oel ist schwer zu gewinnen, zu theuer, und durch Macis-Oel ersetzlich. Das fette Oel wurde in frühern Zeiten bei Koliken aber ohne besondern Nutzen gebraucht. Jetzt wendet man es zu Linimenten mit ätherischen Oelen oder andern flüchtigen Mitteln bei Cardialgie und andern krampfhaften Formen des Unterleibs an. Das Oleum Nucistae, früher auch Corpus pro balsamo genannt, ist eine Ingredienz des Empl. aromatici.

§. 105.

Der schwarze und weisse Pfeffer, **Piper nigrum et album**, sind die Beeren eines in mehreren Gegenden Ost-

Indiens, Malabar, Java und den Inseln der Sundastraße einheimischen Strauches (Piper nigrum L.), welche unreif abgepflückt den sogenannten schwarzen Pfeffer geben, wenn sie zur Reife gelangen den weissen bilden. Erstere sind schwarze runzliche Körner mit durchdringendem Geruch und scharfem Geschmack, die letztern sind von der äußern Schale durch Maceriren befreyt, daher glatt und weißgrau. Ein ätherisches Oel ist der wirksame Bestandtheil, doch verdankt der Pfeffer seine Schärfe auch einem bedeutenden Gehalte eines brennend scharfen Harzes, welches durch Weingeist ausgezogen wird, und der Träger des Piperins der alkalischen Grundlage des Pfeffers ist. Der weisse Pfeffer ist weniger intensiv wirkend als der andere. Lucae behauptet, daß in demselben kein Piperin enthalten ist.

Der Pfeffer ist im Volke und unter den Aerzten als ein Magenstärkendes Mittel, und der Gebrauch von einigen weissen Pfefferkörnern bei nüchternem Magen gehört zu den Lieblingsmitteln unserer Hypochondristen. Bey Schwäche der Verdauung kann er nicht nur als Heilmittel sondern auch als Corrigens bei den Nahrungsmitteln empfohlen werden. Auch gegen das Wechselfieber wurde der Pfeffer früher gebraucht, in der neuern Zeit wird das Piperin dagegen angewendet, doch ist seine Wirkung nicht so günstig, daß die China dadurch verdrängt werden könnte, und dieses um so weniger als das Piperin hoch im Preise steht. Aeußerlich angewandt ist er ein ganz vorzügliches Irritans, daher auch gestoßener Pfeffer mit Weingeist als das intensivste Rubefaciens, in den Fällen, wo plötzliche Hülfe nöthig wird, zu empfehlen ist. Auch hat man bei der Relaxatio uvulae das Zäpfchen mit etwas Pfeffer bestrichen und so dem Uebel abgeholfen. Im Pulvis aromaticus ist der weisse Pfeffer ein wirksames Ingredienz.

§. 106.

Die Vanille, (Vanilla), besteht in gewürzhaften Schoten einer im spanischen Amerika einheimischen Schlingpflanze, (Epidendron Vanilla Linnaei, Vanilla aromatica Schwartzii). Diese gewürzhaften Schoten sind einige Zoll lang, von der Dicke einer Schreibfeder, aber etwas zusammengedrückt, die Farbe ist rothbraun, das im Innern enthaltene fette röthliche Mark hat einen sehr angenehmen benzoesartigen Geruch, und einen milden gewürzhaften Geschmack. Das darin wahrscheinlich enthaltene ätherische Oel hat noch nicht abgesondert dargestellt werden können. Bucholz erhielt ein Butterartiges fettes Oelharz, bitterherbe Extractivstoffe mit Benzoesäure und zuckerartige Stoffe. Die Schote wird als ein nervinum stomachicum und excitans benutzt. Bei Schwäche des Magens, bei Lähmungen, chronischen Beschwerden des Sensoriums, bei Impotenz hat man die Vanille empfohlen, und zu 4 bis 5 Gran mit andern dahin wirkenden Mitteln gegeben. Sie ist das angenehmste Ingredienz der Chocolade. Man giebt sie gewöhnlich in Pillen oder Pulverform. Die Tinctur ist nicht officinell.

§. 107.

Der Ingber, Zingiber, kömmt von Amomum Zingiber L., einer in den beiden Indien einheimischen Pflanze, es sind dicke knotige Wurzeln, theils von brauner, theils von weisser Farbe, (letztere Sorte ist theuer). Der Geruch dieses Gewürzes ist angenehm durchdringend, der Geschmack brennend gewürzhaft. Aetherisches Oel und etwas Harz sind seine wirksamsten Bestandtheile. Bei Magenschwäche, bei Verschleimungen als Apophlegmatisans. Der Ingber ist ein Bestandtheil der Tinct. aromatica und des Pulv. aromaticus. Die gewöhnliche Dosis ist zwischen 5 und 10 Gran. Wir haben einen Syrupus Zingiberis.

§. 108.

Alle natürlichen Balsame und alle reinen Harze und die Gummiharze, gehören ebenfalls zu dieser Klasse, weil sie unläugbar die irritable Thätigkeit des Gefäßsystems erhöhen. Sie wirken durch den Gehalt des ätherischen Oels und durch die eigenthümliche erregende, in jedem Harze vorhandene Schärfe. Die jetzt noch gebräuchlichen Balsame sind: der Copaiva-Balsam, der Peru-Balsam und der Terpentin. Die hierhergehörenden Gummiharze sind das Ammoniacum, der Mastix und die Myrrhen, die vorzüglichsten officinellen Harze sind: das Elemiharz, das Guajakharz, das Olibanumharz, das Pinusharz, das Storaxharz und das Tacamahacaharz.

§. 109.

Balsamum Copaivae, Copaivabalsam. Ein aus den Stengeln mehrerer in Südamerika, besonders in Brasilien einheimischen Capaifera-Arten, namentlich aber aus der **Copaifera multijuga Haynii** hervorquillender Saft. Dieser Balsam ist gelblich, manchmal bräunlich durchsichtig, dickflüssig, durchdringend riechend und scharf bitterschmeckend. Seine Verfälschung mit Terpentin erkennt man durch den hervorstechenden Geruch des letztern beim Verdampfen des Balsams auf einer heissen Eisenplatte, die Verfälschung mit Mandelöl weiset die Auflösung des Balsams in acht Theilen Alkohol nach. Die größte Wirksamkeit des Balsams liegt in dem Gehalte des ätherischen Oels, wird das ätherische Oel durch Destillation entzogen, so bleiben mehrere Sorten Harz zurück, welche Stolze näher untersucht hat. Dieser Balsam regt die Thätigkeit des Gefäßsystems auf, vermehrt die Resorption in den Capillargefäßen und ist qualitativ den uropoetischen Organe so entschieden zugewandt, daß der Urin auf

den Gebrauch des Balsams einen ganz eigenthümlichen Geruch und nach Fullers Beobachtung einen bittern Geschmack erhält. Die Ansicht der ältern Aerzte, die Balsame überhaupt und besonders den Copaivabalsam bei Geschwüren der Nieren und der Harnblase und Harnröhre zu geben, entstand aus der mißverstandenen Thatsache, daß balsamische Mittel mit Erfolg auf äußere atonische Geschwüre angewandt werden. Der Gebrauch dieses Balsams beim Nachtripper und beim weißen Fluß, war lange allgemein, die neuere Zeit hat eine richtigere Ansicht über die genannten Krankheiten herbeigeführt, und daher die Anwendung des Copaivabalsams für solche Fälle seltener gemacht. Eben so wenig Nachahmer werden jetzt Hoffmann und Werlhof finden, welche dieses Mittel bei Lungengeschwüren empfohlen haben. Cullen verwirft den Balsam in allen diesen Krankheiten, empfiehlt ihn aber bei Hämorrhoidalbeschwerden und mag dazu durch den Umstand, daß der Copaivabalsam in größern Gaben die Stühle vermehrt, veranlaßt worden sein. Bei der atonischen Wassersucht thut dieses Mittel sowohl innerlich gegeben, als auch äußerlich in die Nierengegend eingerieben, gute Dienste. Man giebt den Copaivabalsam in Tropfen zu zwanzig bis fünfundzwanzig des Tages mehreremal auf Zucker, oder man giebt denselben in Form einer Emulsion oder mit bittern Extracten und Rheum in Pillenform.

§. 110.

Balsamum peruvianum seu indicum, schwarzer Perubalsam. Wir erhalten diesen Balsam als den durch das Schwelen des Holzes von **Myroxylon peruiferum** nach Linné dem jüngern gewonnenen Saft aus Peru, Neu-Granada und den wärmern Gegenden des mittäglichen Ameka's. Dieser Balsam ist dickfließend, schwarzröthlich, sein Geruch ist angenehm, vanillenartig, sein Geschmack bitter,

gewürzhaft. Er enthält nach Stolze's Analyse ein doppeltes Harz, ätherisches Oel und Benzoesäure, wegen letzterer ist er weder in Weingeist, noch in fettem und ätherischem Oel ganz auflöslich, doch geben fünf Theile Alkohol eine Solution mit sehr geringem Bodensatze. Fremde Zusätze von andern Balsamen, von ätherischen Oelen, werden theils durch den Geruch, theils durch Auflösung im Weingeiste erkannt. Dieser Balsam ist ein heftig erregendes, die Gefäßthätigkeit steigerndes Mittel. Die ältern Aerzte brauchten ihn bei Lungengeschwüren und bei langwierigen Bauchflüssen. Werlhof behauptet seine eigene Tochter durch den Gebrauch dieses Balsams von der Lungenschwindsucht geheilt zu haben. Hoffmann stimmt ganz in dieses Lob ein. Hufeland hat ebenfalls eine Pillenmasse aus Myrrhenextract, peruvianischem Balsam und Wasserfenchel gegen die Phthisis empfohlen. Nur wenn bei innerer Eiterung der Gesammtzustand entweder ganz fieberlos oder nur sehr wenig in den Abendstunden gereitzt ist, wenn der Kranke eine wenig erregbare schlaffe Faser hat und die Eitersecretion sehr bedeutend ist, so kann eben so wie bei der Phthisis pituitosa die Anwendung balsamischer Mittel von Nutzen sein, besonders wenn damit eine Diaeta lactea verbunden wird. In jedem andern Falle werden solche Mittel um so entschiedener nachtheilig sein, je deutlicher das Zehrfieber ausgeprägt ist. Albinus und Welsch empfahlen den peruvianischen Balsam bei Steinbeschwerden, Sydenham rühmt ihn bei Lähmungen und in der Bleikolik, die neuern Beobachtungen sind diesem Mittel weniger günstig. In der Chirurgie wurde der peruvianische Balsam bei Wunden, vorzüglich bei verletzten Flechsen, Nerven und Knochenhäutchen empfohlen, eine Anwendung, welche durch die in der Wissenschaft gewonnenen bessern Ansichten sehr selten geworden ist. In der Mra. oleoso-balsamica und in Balsamum Com-

mendatoris ist der Balsamus peruv. niger ein Bestandtheil, auch wird er zur Bereitung des englischen Taffents verwendet. Der weisse peruvianische Balsam, welcher von einem bisher ungekannten Baume des südlichen Amerika gewonnen wird, ist von gelblicher Farbe und sehr selten aber ohne besondere Wirksamkeit.

§. 111.

Terebinthina, der Terpentin. Wir erhalten diesen natürlichen Balsam von mehreren Pinus-Arten. Der Straßburger oder gewöhnliche Terpentin von **Pinus picea L.**, ist schmutzig gelb, zähe flüßig, bitter, scharfschmeckend und von einem eigenthümlichen Geruche. Der venedische Terpentin von **Pinus Larix** ist gelb durchsichtig, nicht unangenehm riechend, ebenfalls bitter und scharf von Geschmack. Der Terpentin besteht aus ätherischem Oel und Harz. Durch Destillation werden aus einem Pfunde drei Quentchen ätherisches Oel gewonnen. Die Wirkung des Terpentins ist die den natürlichen Balsamen eigenthümliche. Der Nachtripper, der weiße Fluß, die Wassersucht, die Harnruhr und die Harnstrenge, sind diejenigen Krankheiten, in welchen der Terpentin von vielen Aerzten empfohlen wurde, doch haben auch mehrere recht erfahrne Aerzte sich gegen die oft sehr nachtheilige Einwirkung des Terpentins erklärt, hierher gehören namentlich **Cullen** und **Selle**, für alle Fälle gilt die schon oben ausgesprochene Lehre, daß bei der Anwendung solcher Mittel jede Spur einer vorherrschenden Entzündung vermieden werden müsse. In langwierigen Durchfällen ist der Terpentin in Klystieren empfohlen und mit Nutzen angewendet worden. Aeusserlich gilt der Terpentin als ein vorzügliches Digestivmittel. Zum innern Gebrauche wird er entweder als Emulsio spuria oder in Pillen verordnet. Die Dosis ist von fünf bis zehn Gran.

Der vom Zirbelbaume von **Pinus cembra Wild.**, im Karpatischen Gebirge gewonnene karpatische Balsam, **Bals. carpathicum sive Libani**, ist eine vorzüglich schöne Terpentinsorte, durchsichtig, weiß, flüchtig nicht unangenehm riechend, er kann auf dieselbe Weise wie der andere Terpentin benutzt werden.

§. 112.

Gummi ammoniacum, Gummiammoniak. Diesen eingetrockneten gummiharzigen Saft erhalten wir von den Märkten aus Afrika. Man ist über die Mutterpflanze, welcher diese Substanz angehört, nicht einig, die Pharmacopoe traut sich darüber kein Urtheil zu, **Wildenow** nennt sie **Heraclium gummiferum**, wir erhalten es in braungelben innerlich weissen zusammenhängenden Stücken, welche undurchsichtig, fettglänzend, in der Kälte hart und brüchig, in der Wärme zähe sind, und einen starken dem Knoblauch ähnlichen Geruch, und einen anfänglich süßlichen nachher widrigbittern Geschmack haben, und sowohl im Wasser als in Weingeist zum Theil auflöslich sind. Die Güte dieses Gummiharzes steht in gleichem Verhältnisse zu den milchweissen Stücken welche es enthält. Als wirksamer Bestandtheil ist eine bedeutende Menge eines ätherischen Oels enthalten. **Braconnet** fand Harz, Gummi und eine kleberartige Substanz (Bassorin.) Die ältern Aerzte schreiben diesem Mittel auflösende, den Auswurf befördernde, Harn- und Schweißtreibende und krampfstillende Eigenschaften zu. Die Erfahrung lehrt, daß dieses Gummiharz die Gefäßthätigkeit steigert, die absorbirende Function erhöht, und besonders in der Tiefe der Ernährung der Schleimsecretion zugewandt ist, daher kann es beim feuchten Asthma, bei chronischen Husten bei Verstopfungen der Eingeweide, bei der atonischen mit Beschwerden des Unterleibs gepaarten Gicht, bei mehreren Formen von Was-

ſerſucht, beſonders nützlich werden. Lewis empfiehlt es bei langwierigen Kolikſchmerzen. Aeußerlich angewandt gilt es als eines der vorzüglichſten zertheilenden und erweichenden Mittel. Man giebt es zu zehn bis funfzehn Gran mit arabiſchem Schleim in Emulſionform, oder mit bittern Extracten und Seifen in Pillenform. Als Ingredienz finden wir es im Emplastrum Ammoniaci und in mehreren zertheilenden Pflaſtermaſſen.

§. 113.

Mastiche, Maſtix. Dieſes Gummiharz erhalten wir von **Pistacia Lentiscus L.**, einem auf den Inſeln des Archipels und in einigen Gegenden Italiens einheimiſchen Baume, in Geſtalt kleiner, durchſichtiger, glänzender Körner von gelblicher Farbe, der Geruch iſt balſamiſch, der Geſchmack bitter gewürzhaft. Zwiſchen den Zähnen laſſen ſich dieſe Körner zum Theil auflöſen, und werden zähe, wodurch ſie ſich vom Harze unterſcheiden, ſie ſind im Waſſer wenig, aber im Weingeiſt auch nicht ganz auflöslich. Aetheriſches Oel und Harz, nach Fechner auch Masticin, ſind die wirkſamen Beſtandtheile. Bei Löſecke finden wir den Maſtix als ein Stomachicum und Carminativum aufgeführt, doch wird zu dieſem Behufe das Mittel heute nicht mehr gebraucht, dagegen iſt es zu äuſſerlichen Zwecken gewöhnlicher. Der Maſtix iſt in dem **Empl. Cantharidum perp.**, in dem **Empl. opiat.** und in dem nach ihm benannten, bei chroniſchen Gliederſchmerzen, bei krampfhaften Beſchwerden und bei ähnlichen atoniſchen Zufällen, ſehr wirkſamen **Spir. Mastichis comp.**, ein wirkſamer Beſtandtheil.

§. 114.

Myrrha, die Myrrhen, nach Wildenow's hier auch von der neuſten Pharmacopoe anerkannten Auctorität, der erhärtete Saft von **Amyris Kataf Forskalii**, einem

in Nubien und Oberägypten einheimischen Baume. Die ächte Myrrhe besteht in höckrigen Stücken und Körnern, von verschiedener oft den Umfang einer wälschen Nuß erreichenden Größe. Diese Körner sind durchscheinend, rothbraun, leicht zerreiblich, sie zeigen im Bruche weißliche Streifen und Flecke, riechen gewürzhaft, balsamisch und haben einen bittern aromatischen Geschmack. Pelletier fand in 100 Theilen 34 Theile eines mit ätherischem Oele geschwängerten Harzes und 66 Theile Gummi. In der Wärme ist die Myrrhe nicht schmelzbar, im Wasser leichter als im Weingeiste auflöslich, im Munde zergeht sie fast völlig. Die sogenannte Myrrhe in Sorten ist schwärzlich, mit andern Gummiarten oft auch mit arabischem Gummi verfälscht.

Die Myrrhe ist ein altes schon von Galen und Dioscorides häufig gegebenes sehr schätzbares Mittel, dessen Einwirkung sich nicht blos auf das Blutgefäßsystem erstreckt, sondern auch dem tiefern Leben der Capillargefäße und des Sexualsystems zugewandt ist. Darin liegt der Grund, warum die Myrrhe bei Fehlern der Menstruation, bei Blennorrhoen der Geschlechtstheile, bei der Chlorosis atonica und bei mehreren Formen der Wassersucht so entschiedenen Nutzen bringt. Von Fr. Hoffmann, von van Swieten und mehrern andern wird die Myrrhe bei Phthisis und andern innern Vereiterungen empfohlen, sie wirkt hier, wie alle andern balsamischen Mittel, daher hat Tissot Recht, wenn er ihren unbedingten Gebrauch bei der Schwindsucht verwirft, und Quarin und Fritze geben dadurch, daß sie die Anwendung der Myrrhen nur auf fieberlose Zustände beschränkt wissen wollen, den Beweis, daß sie als geistreiche Praktiker die ganze Bedeutung balsamischer Mittel erfaßt haben. Bei dem Fluxus coeliaeus, als Vereiterung des Darmkanals, empfiehlt Richter die Myrrhen mit Schwefel und ganz kleinen Gaben von Aloes,

so bedingt auch der glückliche Erfolg dieser Mittel in der genannten Krankheit ist, so läßt es sich doch nicht läugnen, daß unter einzelnen Umständen eine günstige Wirkung eintritt. Bei Verstopfung der Eingeweide und bei Dyspepsie sind die Myrrhen ebenfalls und zwar mit Recht empfohlen worden. Aeußerlich angewandt gilt die Myrrhe als reinigend und fäulnißwidrig, sie wird ganz besonders bei Mundgeschwüren, bei schwammigem Zahnfleische und bei übelriechendem Athem angewandt. Das Myrrhenextract ist ein sehr mildes Präparat. Ausserdem sind mehrere Tincturen officinell. In dem Electuarium Theriaca und mehrern Elixiren, in der Massa pilularum de Cynoglosso und andern früher gebräuchlichen jetzt nicht mehr officinellen Pillen, sind die Myrrhen ein wirksamer Bestandtheil.

§. 115.

Resina Elemi, Elemiharz, ein Harz von **Amyris elemifera L.**, einem südamerikanischen Baume. Ein gelblich weisses, in der Wärme leicht weich werdendes Harz, dessen Geruch schwach fenchelartig und gewürzhaft ist. Ausser Harz enthält es etwas ätherisches Oel. Innerlich wird es gar nicht angewandt, als Bestandtheil der Salbe seines Namens sonst **Bals. Arcaei** genannt, gilt es als ein vorzügliches Digestiv.

§. 116.

Resina Guajaci nativa, Guajakharz, ist der erhärtete Saft des **Guajacum officinale L.**, eines auf Jamaica, Hispaniola und andern westindischen Besitzungen einheimischen Baumes. Es kömmt in braungrünlichen glänzenden, etwas durchschimmernden, leicht zerreiblichen Stücken vor, welche einen scharfen, im Halse ein Gefühl von Brennen veranlassenden Geschmack haben und auf Kohlen gestreut, einen nicht unangenehmen Geruch verbreiten. Es wird mit Colo-

phonium verfälscht, nach dem es nicht riechen darf. Das ächte prüft man auch dadurch, daß man es mit arabischem Gummi und Wasser zerrieben der Luft aussetzt, wo es eine grau-blaue Farbe annimmt. Das Holz, welches dieses Harz liefert, ist seit 1508 in Europa bekannt und seit 1517 von Leonhard Schmauß und Ulrich von Hutten gegen die Lustseuche empfohlen worden. Spätere Beobachtungen haben dem Mittel diesen Ruf genommen, aber dem Harze hat die ärztliche Erfahrung den Ruf eines sehr wirksamen Mittels gegen die Gicht gesichert. Indem es die Thätigkeit des irritabeln Lebens in der Gesammt-Organisation erhöht, ist es besonders gegen die Haut gerichtet und gilt daher nicht mit Unrecht als ein wirksames Diaphoreticum. Gegen die Gicht und die Rheumatalgie ist es ein kräftiges und bewährtes Mittel, besonders ist eine Verbindung dieses Harzes mit Aetz-Kali als Guajakseife ein sehr wirksames Mittel. Die Auflösung des Guajak in Rum in dem Verhältnisse einer halben Unze Harz auf ein Pfund Zuckerrohrbrandwein bildet die Taffia, das ursprünglich amerikanische Mittel gegen die Gicht. Eine Verbindung dieses Harzes mit dem **Liquor Ammonii vinos.** giebt die höchst wirksame **Tinct. Guajaci volatilis**, welche zu 40 bis sechzig Tropfen **beim Asthma arthriticum** von vorzüglicher Wirksamkeit ist. Auch bei Verstopfungen der Eingeweide des Unterleibs hat man den Guajak als nützlich erprobt, daher entstand auch die Verbindung des Guajaks mit Schwefel, welche bei fieberlosen Hämorrhoidal-Congestionen wirksam ist.

§. 117.

Resina Olibani, Weihrauch, ein körniges Harz von **Boswellia serrata Colebrokii**, einem ostindischen Baume, es ist weisgelblich mit wenig Glanz, zerbrechlich, bitterschmeckend, angezündet riecht es angenehm durchdringend.

In Alkohol wird es größtentheils aufgelöst. Es wird nur als Räucherpulver und zu Pflastern benutzt.

§. 118.

Resina Pini, burgundisches Harz. Es wird durch Schmelzung des aus verschiedenen Fichtenarten fließenden Saftes gewonnen und erscheint als ein röthlich-gelbes, halbdurchsichtiges, zerbrechliches, im Bruche glänzendes Harz. Es wird nur zu Pflastern benutzt, worunter dasjenige besonders wirksam ist, welches bei chronischen Brustbeschwerden zwischen den Schultern getragen wird.

Das schwarze Pech, (**Resina pini empyreumatica solida**) wird von **Pinus sylvestris L.** und zwar durch Abdampfung des flüßigen Pechs gewonnen. Seitdem das Berkleysche Theerwasser und der Dropacismus nicht mehr gebräuchlich sind, kömmt dieses Pech nur selten vor. Neuerlich wurde es zur Verklebung der Blutegelwunden empfohlen.

§. 119.

Resina Storacis, das Storaxharz. Der an der Luft erhärtete Saft von **Styrax officinalis L.**, einem im mittäglichen Europa einheimischen Baume. Wir erhalten dieses Harz in Stücken verschiedener Größe, welche äußerlich undurchsichtig, grau, im Innern kleinkörnig und glänzend sind, ihre Farbe ist rothbraun, ihr Geruch angenehm, ihr Geschmack bitter gewürzhaft. Die Bestandtheile sind Harz, Benzoesäure und ätherisches Oel. Eine von diesem Harze mit Aetzlauge bereitete Seife, liefert ein höchst wirksames Präparat gegen Gicht und Rheumatalgie, welches mit Guajak und bittern Extracten verbunden, ein höchst schätzbares Mittel für die genannten Krankheiten darbietet.

§. 120.

Resina Tacamahacae, Takamahakaharz. Dieses Harz leitet Lamark von **Calophyllum inophyllum** L., einem in Ostindien einheimischen Baume her. In der dritten Ausgabe unserer Pharmacopoe wurde das Harz von **Calophyllum Tacamahaca** L., einem Baume auf Madagascar hergeleitet. Die neuste Pharmacopoe leitet es von einem unbekannten amerikanischen Baume her. Ein gutes Tahamahak ist braungelb, an einzelnen Stellen weiß gefleckt, leicht zerbrechlich und im Bruche glänzend, an der Fläche matt, in der Wärme leicht schmelzbar, wohlriechend und scharf im Geschmacke. Harz und ein flüchtiges Oel sind die constituirenden Bestandtheile. Innerlich wird es nicht angewendet, aber als Räuchermittel und als schmerzstillendes Pflaster bei gichtischen Schmerzen und bei hartnäckigem Gliederreissen wird es mit gutem Erfolge angewendet.

§. 121.

Die zu dieser Klasse gehörigen ätherisch-öligen Blüthen sind: **Flores Aurantii, Fl. Chamomillae romanae et vulgaris, Fl. Convallariae, Fl. Lavandulae, Fl. Rosarum, Fl. Sambuci, Fl. Tanaceti, Fl. Violarum.** Zum ärztlichen Gebrauche müssen diese Blüthen eingesammelt werden, wenn sie mäßig entwickelt sind. Zur Erhaltung ihres flüchtigen Bestandtheils ist es nöthig, daß sie vorsichtig getrocknet und sorgfältig aufbewahrt werden.

§. 122.

Fl. Aurantii. Die Pomeranzenblüthen, von **Citrus Aurantium** L., haben ein sehr angenehmes ätherisches Oel. Mit den Blüthen des Citronenbaumes, **Citrus medica**, vereinigt geben sie bei der Destillation das **Oleum aeth.**

Neroli den vorzüglichsten Bestandtheil des Köllnischen Wassers. Die Orangenblüthen werden nur selten gebraucht, am häufigsten wird das daraus destillirte Wasser, früher Aqua Naphae genannt, als Analepticum mit andern destillirten Wässern und einer ätherartigen Flüssigkeit gegeben.

§. 123.

Fl. Chamomillae. Die Chamillenblumen, die römischen, die Blüthen von Anthemis nobilis L., von einem weinartigen Geruch. Ausser dem ätherischen Oel noch bitterer Extractivstoff. Die gewöhnlichen Chamillenblumen, von Matricaria Chamomilla L., bei uns auch Niemerei genannt, ihr Geruch durchdringend, ihr Geschmack gewürzhaft, etwas widerlich. Aetherisches Oel und bitterer Extractivstoff sind die wirksamen Bestandtheile. Freudenthal fand auch Harz. Sie rufen die gesunkene Thätigkeit in der gesammten Irritabilität hervor, sind aber auch besonders den Sexual-Organen zugewandt, daher sie bei den verschiedenen Zufällen der Hysterie, wenn sie kein Erethismus begleitet, ein vorzügliches Mittel sind. Bei Krämpfen, welche auf reiner Atonie beruhen, bei Colik und bei Nachwehen sind sie mit Recht berühmt. Cullen hat sie mit vielem Erfolge der China substituirt, und Bischoff hat in der neusten Zeit die Chamillen mit vollem Rechte allen übrigen Chinasurrogaten vorgezogen. Die Aqua flor. Chamomillae und ein höchst wirksames ätherisches Oel von einer schönen blauen Farbe sind die davon vorhandenen Präparate. Das ätherische Oel wird in einer ätherartigen Flüssigkeit aufgelöst zu einem Tropfen bei wahren Magenkrämpfen, bei der Colica spasmodica und bei hysterischen mit großer Schwäche gepaarten Krämpfen gegeben. Der Preis des Oels ist zu hoch, daher für die Armenpraxis nur unter sehr scharf bezeichneten Umständen zulässig.

§. 124.

Fl. Convallariae. Die Mayblümchen oder Schneeglöckchen von **Convallaria maialis L.**, im frischen Zustande angenehm riechend. Das ätherische ölige Princip in höchst geringer Gabe wird nur als Zusatz zu Niesepulvern gebraucht.

§. 125.

Fl. Lavandulae. Die Lavendelblumen, von **Lavandula spica L.**, einem ursprünglich südlichfränkischem bei uns jetzt häufig in Gärten gezogenem Gewächse. Aetherisches Oel in reichlicher Gabe ist der vorwaltende Bestandtheil. Erregend für die irritable Thätigkeit und zugewandt der Urinsecretion. Schon **Copivaccius** empfahl die Lavendelblumen gegen die Wassersucht, und gab sie mit **Pulv. Rutae** und 1 Gran **Cantharid. pro Dosi.** Aeußerlich werden sie zu Kräuterkissen angewendet. In allen gewürzhaften Kräutermischungen der neuen Pharm. und in der **Aq. aromatica** sind diese Blumen ein Bestandtheil. Das ätherische Oel und der **Spir. Lavandulae** sind die Präparate.

§. 126.

Die Rosen, **Rosa centifolia L.** und **Rosa gallica L.**, letztere hat ausser dem ätherischen Oel nach **Cartier** auch Gerbestoff und Gallussäure. Wenig gebräuchlich. Das Rosenwasser steht bei Augenkrankheiten im Rufe, und wird sehr häufig als das Constituens zu den dabei vorkommenden Collyrien gebraucht, dasselbe gilt von Waschwässern. Die **Conserva Rosarum** und der **Syrupus Rosarum** werden fast gar nicht mehr angewendet. Im **Syr. Cinnamomi** ist auch Rosenwasser enthalten. Gereinigtes und mit Rosenwasser ausgewaschenes Fett bildet die Rosenpomade.

§. 127.

Fl. Sambuci. Die Flieder- oder Hollunderblüthen, von **Sambucus nigra**, eine geringe Quantität eines ätherischen Oels ist das wirksame Mittel. Die Analyse von **Elieson** hat auch etwas Harz, Extractivstoff und adstringirendes Princip darin nachgewiesen. Als Diaphoreticum bekannt, und im Aufgusse im Anfange entzündlicher catarrhalischer und rheumatischer Formen häufig gemißbraucht. Die **Aq. Fl. Sambuci** ist ein officinelles Präparat, und als Constituens in Schweißtreibenden Mixturen. Nach **Gleitsmann** soll dieses von den Blumen erhaltene Wasser Ammoniak enthalten.

§. 128.

Fl. Tanaceti. Die Reinfarrenblumen, von **Tanacetum vulgare**. Aetherisches Oel und bitterer Extractivstoff nach **Frommherz** auch eisengrünender Gerbstoff und Eisenoxyd. Als Wurmmittel im Aufgusse empfohlen. Es leistet nicht viel und kann daher nur in Verbindung mit andern Anthelminticis gegeben werden.

§. 129.

Fl. Violarum. Die Veilchen, von **Viola odorata**. Ein geringer Gehalt eines angenehmen ätherischen Oels und ein als chemisches Reagens benutzter Färbestoff. **Pagenstecher** hat darin mehrere Farbestoffe nachgewiesen. Den ältern Aerzten galten diese Blümchen als **Cardiacum** und **Diureticum**, heute haben sie diesen Ruf nicht mehr.

§. 130.

Die dieser Klasse angehörenden Kräuter sind: **Hb. Abrotani, Hb. Chenopodii, Hb. Hyssopi, Hb. Ledi palustris, Hb. Majoranae, Hb. Mari veri, Hb.**

Matricariae, Hb. Melissae citratae, Hb. Menthae crispae, M. piperitidis et M. Pulegii, Hb. Origani cretici et O. vulgaris, Hb. Rorismarini, Hb. Sabinae, Hb. Salviae, Hb. Scordii, Hb. Serpylli, Hb. Tanaceti, Hb. Thymi.

§. 131.

Hb. Artemisiae. Die Eberraute, **Artemisia abrotanum**, eine aus dem Oriente zu uns gekommene Pflanze; sie hat einen stark gewürzhaften Geruch und einen stechenden unangenehmen Geschmack. Aetherisches Oel und etwas bitterer Extractivstoff sind die wirksamen Bestandtheile. Das Abrotanum wird als ein erregendes, reinigendes und schweißtreibendes Mittel gerühmt, und bei großer Schlaffheit der Faser und leucophlegmatischem Habitus besonders empfohlen. Der Aufguß ist gegen chronische Hautausschläge und beim Ausfallen der Haare angewendet worden.

§. 132.

Herb. Chenopodii. Das mexikanische Traubenkraut (Chenopodium Ambrosiodes L.,) ein in Mexico wildwachsendes Sommergewächs, welches bei uns in Gärten gezogen wird. Der Geruch ist durchdringend flüchtig, der Geschmack erwärmend, gewürzhaft. Das Kraut enthält nach Martini's Analyse ätherisches Oel, Camphor, Harz und Schleim. Es wirkt auf Schweiß und Harn. Als krampfstillendes Mittel ist es oft empfohlen worden. Plenck rühmt es beim Veitstanze und bei andern chronischen Nervenleiden. Lentin gab es mit Erfolg bei Lähmungen, Bories bei Lähmung der Zunge nach Apoplexie. Es wird gewöhnlich als Thee mit **Fol. Aurantii** und **Flor. Arnicae** verordnet, wo es als Nervinum und Excitans alles Lob verdient.

§. 133.

Herb. Hyssopi. Der Isop, **Hyssopus officinalis L.**, ein südeuropäisches, bei uns in Gärten gezogenes gewürzhaftes Kraut, der Geruch ist schwach, aber angenehm, der Geschmack aromatisch. Ein ätherisch-öliges Mittel, welches früher häufiger gebraucht wurde. Gegen Schleimhusten und gegen Engbrüstigkeit wurde es sonst oft verordnet, noch heute hat die **Aqua Hyssopi** als Brustmittel einigen Ruf. Aeußerlich wurde der Aufguß angewendet, um die Blutextravasate der Haut zu zertheilen.

§. 134.

Herb. Rorismarini. Der wilde Rosmarin, Porst, **Ledum palustre**, ein in sumpfigen Gegenden wachsendes gewürzhaftes Kraut, der Geruch ist angenehm gewürzhaft, der Geschmack gewürzhaft-zusammenziehend. Außer ätherischem Oel enthält dieses Kraut noch einen narkotischen Stoff, welcher dem Extractivstoffe angehört, **Rauchfuß** fand auch Harz. Es ist von diesem Kraute bekannt, daß das Bier dadurch oft auf eine betrügerische Weise stärker und berauschend gemacht wird. **Linné** empfahl dieses Kraut ganz besonders gegen Keichhusten und seit diesem haben mehrere Aerzte die Wirksamkeit des genannten Krautes bestätigt gefunden. **Büttner** in Halberstadt hält das **Ledum palustre** für ein wahres Specificum in der spätern Periode des Keichhustens und giebt es als Aufguß in großen Gaben (eine Unze Kraut auf 4 Unzen Colatur) in Verbindung mit Ipekakuanha und Sennesblättern. Die gewöhnliche Dosis sind 2 Quentchen auf 4 bis 6 Unzen Colatur.

§. 135.

Herb. Majoranae. Der Majoran, **Origanum majorana L.**, ein Sommergewächs des Orients und des

südlichen Europas, bei uns in Gärten gezogen. Der Geruch ist angenehm durchdringend, der Geschmack gewürzhaft, der Gehalt an ätherischem Oele nicht unbedeutend, früher gegen Brustbeschwerden, besonders gegen asthmatische Zufälle. Aeußerlich als Niesemittel. In den Speciebus aromaticis ist der Majoran ein Bestandtheil. Ein destillirtes Wasser, ein ätherisches Oel und früher noch ein Butyrum majoranae sind die Präparate aus diesem Kraute.

§. 136.

Herb. Mari. Das Katzen- oder Amberkraut, **Marum verum L.**, ein aus dem Morgenlande nach dem südlichen Europa gekommenes Gewächs von einem durchdringenden flüchtigen, nicht unangenehmen Geruche und einem scharfen gewürzhaften Geschmacke. Ein ätherisches Oel ist der wirksame Bestandtheil dieses Krautes, welches wie starker Thee getrunken, als ein vorzügliches Mittel gegen langwierige Kopfschmerzen empfohlen worden ist. Auch als Niesemittel ist es angewendet worden, von Mayer (Hufelands Journal Aug. 1822) wird ein Fall erzählt, daß ein Nasenpolyp, welcher durch das Abbinden, Abätzen, Abreissen und durch den Aufenhalt in einem wärmern Clima fruchtlos behandelt worden war, durch das bloße Schnupfen des Pulvers von **Marum verum** so vollkommen geheilt wurde, daß auch beim Gebrauche desselben der Sinn des Geruchs zurückkehrte.

§. 137.

Hb. Matricariae. Das Mutterkraut, **Matricaria Parthenium Smith.** Eine perennirende Pflanze Deutschlands, von angenehmem balsamischem Geruche und einem gewürzhaften bitterlichen Geschmacke. Ein schwaches ätherisches Oel ist der wirksame Bestandtheil. Boerhave rühmt dieses

Mittel sehr, und Schulze erhebt dieses Kraut besonders als Antihystericum über alle Kräuter Deutschlands. Nach Löseke's sehr richtiger Bemerkung, hat die Matricaria viel Aehnlichkeit mit den Chamillen. Trnka de Krzowitz rühmt sie bei Wechselfiebern als Surrogat der China und Cullen ein sehr strenger Richter, stimmt in dieses Lob ein. Gegen Magenkrämpfe, bei Windkolik, bei hysterischen Beschwerden, wird sie häufig als Hausmittel gebraucht und zu diesem Zwecke als Aufguß getrunken. Aeußerlich ist sie zu Einspritzungen in die Scheide und zu Klystieren empfohlen worden.

§. 138.

Hb. Melissae. Die Citronen- oder Gartenmelisse, **Melissa officinalis L.**, eine perennirende Pflanze des südlichen Europas, welche bei uns in Gärten gezogen wird, von angemehmem schwach citronenartigem Geruche und einem scharfen gewürzhaften Geschmacke. Der Gehalt des ätherischen Oels ist höchst spärlich, und geht schon durch unvorsichtiges Trocknen der Pflanze leicht verloren. Bertele empfiehlt den Aufguß gegen Kolik, auch bei den Nachwehen ist dieses Kraut häufig angewendet worden. Gegen rheumatische und gichtische Beschwerden galt es als schweißtreibendes Mittel. Wir haben die **Aqua melissae**, sonst war auch noch ein **Syr. melissae** officinell.

§. 139.

Die Münzarten, **Mentha crispa, Mentha piperita** und **Mentha Pulegium.** Die Krausemünze, eine ursprünglich sibirische, die Pfeffermünze, eine in England einheimische, die Poleimünze, eine deutsche Pflanze, alle drei perennirend, letztere nicht mehr officinell. Reich an ätherischem Oel, welches in der Pfeffermünze camphorhaltig ist, und ein Gefühl von Kälte im Munde erzeugt. Bei hysterischen Zu-

fällen, bei Krämpfen des Unterleibs, bei Flatulenz, sind diese Pflanzen empfohlen worden und werden als Aufguß gegeben. Wir haben eine **Aqua menthae crispae** und zweierlei Wasser von der **Mentha pip.** ein einfaches und ein geistiges, letzteres wird theils für sich, theils als Zusatz zu belebenden Mixturen gebraucht. Die bekannten Pfeffermünzkügelchen sind ein bei vielen krampfhaften Beschwerden beliebtes **Elaeosacharum Menthae pip.**

§. 140.

Hb. Origani. Der spanische Hopfen, **Origanum creticum L.**, eine auf den Inseln des Archipels einheimische perennirende ährenförmige Pflanze von scharfem aromatischen Geschmack. Früher galt sie als **Diaphoreticum**, jetzt wird das ätherische Oel noch als ein Mittel bei cariösen Zähnen angewendet.

§. 141.

Hb. Origani. Der gemeine Dost, Wohlgemuth, **Origanum vulgare L.**, als zertheilendes Kraut empfohlen, sonst nicht mehr gebräuchlich.

§. 142.

Hb. Rorismarini. Der Rosmarin, **Rosmarinus off. L.**, ein Strauch des mittäglichen Europas, dessen Blüthen bei den ältern Aerzten als **Flores Anthos** vorkommen. Eine scharfe gewürzhafte Pflanze, welche ausser dem ätherischen Oele auch Camphor enthält. Sie wirkt erregend, erhöht den Blutumlauf und wurde daher als Emmenagogum bei Menostasie mit hysterischen Beschwerden und gänzlich fieberlosem Zustande gebraucht. Aeußerlich als Aufguß bei Augenschwäche und als zertheilendes Mittel bei Sugillationen. Das **Acetum aromaticum**, die **Sp. aromaticae** und die **Sp. ad. fomentum** enthalten Rosmarin.

§. 143.

Hb. Sabinae. Der Sadebaum, **Juniperus Sabina L.**, ein im Oriente einheimischer, bei uns in Gärten gezogener Strauch. Die Pflanze hat einen durchdringenden, widrigen Geruch und einen scharfen aromatischen Geschmack. Das ätherische Oel gehört zu den heftig erregenden Mitteln. Es vermehrt ungemein den Blutumlauf und ist in seiner qualitativen Beziehung den weiblichen Sexual-Organen besonders zugewandt, daher der Geruch desselben leicht Blutungen aus der Gebärmutter veranlassen und als Abortivum wirken kann. Von Home, Cullen und mehrern andern, wurde dieses Mittel als Emmenagogum empfohlen und kann bei gänzlich fieberlosem Zustande und mit Vorsicht gegeben, diesen Zweck wohl erfüllen. Gegen die atonische Gicht empfahl es Rave. Das **Infusum Hb. Sabinae** zu 2 Drachmen ad Colat. Zvj. ist das gewöhnlichste Mittel, das **Extractum Sabinae** ist keine zu empfehlende Bereitung. Aeußerlich wird das Kraut in Pulverform als ein gelindes Aetzmittel gegen kleine weiche Auswüchse gebraucht.

§. 144.

Hb. Salviae. Die Salbei, **Salvia officinalis L.**, eine bittere gewürzhafte Pflanze, welche bei den ältern Aerzten in dem Rufe großer Wirksamkeit war. Man gab sie bei Magenbeschwerden, bei Kolik und andern schmerzhaften Krankheiten, wo Sydenham sie mit Wein nehmen ließ. Piderit empfahl das Kraut bei colliquativen Schweißen im wässrigen Aufguße kühl getrunken, van Swieten gab es zu demselben Zwecke in einem **Infuso vinoso.** Aeußerlich bei schwammigem leicht blutenden Zahnfleische als Aufguß und als Pulver. Das **Acetum Salviae**, und die **Aqua vulneraria** enthalten Salbei. In den **Spec. ad gargarisma** der frühern Pharmacopoe, war dieses Kraut ein zweckwidriges Ingredienz,

weil es bei den gewöhnlichen Halsentzündungen nachtheilig werden mußte.

§. 145.

Hb. Scordii. Lachenknoblauch, (**Teucrium Scordium L.**,) eine perennirende Pflanze Deutschlands von einem knoblauchartigen Geruche und bitterm gewürzhaften Geschmacke. Sie enthält ätherisch-ölige und bittere Bestandtheile. Früher galt sie als Alexipharmacum und das Diascordium **Fracastorii** hat von dieser Pflanze seinen Namen, ungeachtet Opium die Basis seiner Wirksamkeit ist. Bei bösen Fiebern wurde sie dem Camphor gleich geachtet. Jetzt wird sie blos äußerlich zu Umschlägen und Einspritzungen bei faulichten Geschwüren und entarteten Wunden verordnet. Sie ist ein Ingredienz des **Spir. Angelicae compositus.**

§. 146.

Hb. Serpylli, Feldkümmelkraut, Quendel, (**Thymus Serpyllum L.**), eine europäische Pflanze von angenehmem gewürzhaftem Geruch und bitterm aromatischem Geschmack. Sie gilt als ein Discutiens und bildet einen Bestandtheil der **Spec. ad foment.** und der **Spec. aromat.**

§. 147.

Hb. Tanaceti, Reinfarrenkraut, (**Tanacetum vulgare L.**,) eine flüchtig balsamisch riechende bitter gewürzhaft schmeckende Pflanze, welche so wie die Blumen als wurmtreibend besonders gegen die Spulwürmer verordnet wird, aber nicht eine sichere Wirksamkeit besitzt.

§. 148.

Hb. Thymi, Thymian, (**Thymus vulg. L.**), eine südlich europäische gewürzhaft riechende und auf der Zunge

scharfe und beissende Pflanze, die noch als Bestandtheil der Spec. aromat. das Bürgerrecht genießt.

§. 149.

Die gewürzhaften ätherisch-öligen Rinden, welche zu dieser Classe gezählt werden, sind: die Pomeranzenschalen und die Cascarill-Rinde.

§. 150.

Cortices Aurantiorum, Pomeranzenschalen, die Schalen der Frucht von **Citrus Aurantium**, reich an ätherischem Oele, die Schalen der Curassao-Pomeranzen sind reicher an bittern Extractivstoff. Das ätherische Oel ist als ein Mittel gegen atonische Mutterblutflüsse empfohlen worden. Durch den bittern Extractivstoff reihen sie sich an die Stomachica. Der Syr. cort. Aur., die Tinct. cort. Aur. und das Ol. Aeth. Bergamotte sind die wichtigsten Präparate.

§. 151.

Cort. Cascarillae, Cascarill-Rinde, **Croton Eluteria Schwartzii**, ein auf Jamaica und in andern Gegenden des wärmern Amerika's einheimischer Strauch. Diese Rinde besteht aus dünnen einige Zoll langen aufgerollten Stükken, ist auswendig grau, inwendig braun, im Bruche glänzend, sie schmeckt gewürzhaft bitter, und hat, auf Kohlen gestreut, einen aromatischen feinen Ambrageruch. Zu Anfang des vorigen Jahrhunderts kam sie nach Europa, und that 1719 bei der zu Paris herrschenden Ruhr, gute Dienste, in Deutschland brauchte sie zuerst Stiesser. Als Diurecticum gab Heinrich Meibom das Cascarill-Extract mit venetianischem Terpentin. Werlhof und Göllirt schätzten sie höher als die China, und Stahl, welcher die China so sehr fürchtete, gab bei bösartigen Pneumonien und Pleuritisformen die Cascarilla ohne Scheu. Hoffmann rühmt sie vorzüglich bei

Nervenfiebern. Junker empfiehlt sie bei nervösem Kopfweh. Die heutigen Aerzte geben sie mit Nutzen bei allgemeiner Schwäche, bei chronischen Diarrhoen und bei fauligen Ruhren, im letztern Falle mit Rad. Arnicae und Opiumtinctur. Am zweckmäßigsten ist ein Aufguß von zwei Drachmen auf fünf bis sechs Unzen, in Pulverform, die jetzt selten verordnet wird, giebt man 20 Gran pro Dosi. Das Extract ist fast von allen aromatischen Bestandtheilen entkleidet und mehr als ein bitteres Mittel anzusehn.

§. 152.

Die Wurzeln, welche dieser Klasse angehören, sind: Rad. Angelicae, R. Calami, R. Carlinae, R. Contrajervae, R. Foeniculi, R. Galangae, R. Helenii, R. Imperatoriae, R. Irid. flor., R. Levistici, R. Zedoariae.

§. 153.

Rad. Angelicae. Engelwurzel, Brustwurzel, (Angelica Archangelica L.,) eine zweijährige Pflanze des nördlichen Europas, auch im schlesischen Gebirge einheimisch, die Wurzel riecht stark gewürzhaft und brennt auf der Zunge. Den ältern Aerzten galt diese Wurzel als ein kräftig erregendes, zertheilendes, antiseptisches, schweißtreibendes, Blähungen treibendes und Speichelziehendes Mittel. Die Erfahrung spricht für den Nutzen dieser Wurzel bei gesunkener Thätigkeit der Verdauungs-Organe, bei krampfhaften Koliken, in dem Stadio nervoso böser Fieber. Als Präservativ-Mittel gegen ansteckende Krankheiten, wird sie häufig gerühmt, hat aber darin nur einen sehr bedingten Werth. Der Spir. Angelicae compos. hat von dieser Wurzel seinen Namen und einen großen Theil seiner Wirksamkeit.

§. 154.

Rad. Calami aromatici. Kalmuswurzel, (**Acorus Calamus L.**,) eine perennirende deutsche Sumpfpflanze, reich an ätherischem Oele, sie schmeckt bitter gewürzhaft. Ein sehr wirksames Mittel, welches bei Schwäche der Digestions-Organe, bei Anlage zu Magenkrämpfen, bei langwierigen Durchfällen und bei den meisten auf wirklicher Atonie beruhenden Beschwerden empfohlen werden kann, in einzelnen Fällen steht diesem Mittel die Idiosyncrasie des Kranken entgegen. Am besten wird es in Infusion gegeben und durch längere Zeit als Thee getrunken, gleicht es oft die langwierigsten atonischen Beschwerden in der Verdauung aus.

§. 155.

Rad. Carlinae. Eberwurz, (**Carlina acaulis L.**,) die Wurzel einer deutschen, in Sachsen und Schlesien häufig wachsenden Pflanze, sie hat einen starken widrigen Geruch und einen scharfen bittern Geschmack. Sie galt früher als ein Alexipharmacum und wurde sogar in der Pest als sehr wirksam gerühmt. Sie wird heute nur noch in der Thierheilkunde gebraucht, doch verdient sie mehr Berücksichtigung und könnte in der Armenpraxis manches theuere Gewürze mit gutem Erfolge vertreten. Bei Lähmungen in Verbindung mit Arnica ist sie ein sehr wirksames und höchst schätzbares Mittel.

§. 156.

Rad. Contrajervae. Giftwurzel. Diese in der neusten Pharmacopoe nicht officinelle Wurzel, kömmt höchst wahrscheinlich von **Dorstenia Houstoni**, einer in Peru perennirenden Pflanze. Diese Wurzel ist faserig mit Knoten versehen, äußerlich rothbraun, inwendig weiß; ihr Geruch ist gewürzhaft, ihr Geschmack aromatisch zusammenziehend. Aus-

ser dem ätherisch-öligen Bestandtheile enthält sie noch Harz und einen zusammenziehenden Stoff. Es ist ein kräftiges incitirendes Mittel in der Periodus nervosa böser Fieber, überhaupt zur Erregung gesunkener Thätigkeit bei Neigung zu Säfteentmischungen, bei schweren Krämpfen und bei allgemeiner Atonie. Diese Wurzel war ein wichtiger Bestandtheil des bekannten Pulvis Comitissae und anderer gegen schwere Krämpfe berühmt gewordener Mittel. Der englische Arzt Mead hat die Contrajerva vorzüglich gerühmt. Sie wird in weinigem Aufguße zu 2 bis 3 Drachmen auf sechs Unzen Colatur, oder in Substanz als Pulver zu 20 bis 30 Gran gegeben.

§. 157.

Rad. Foeniculi. Fenchelwurzel, von Foeniculum vulgare L., einer perennirenden südlichen, bei uns in Gärten gezogenen Pflanze, mit einem geringen Gehalt an ätherischem Oele ausgestattet. Ihre qualitative Beziehung erstreckt sich auf die Urinwerkzeuge. Ein Aufguß dieser Wurzel wird oft mit gutem Erfolge bei der Wassersucht zum gewöhnlichen Getränke empfohlen. Sie gehörte bei den Alten ad quinque radices aperientes.

§. 158.

Rad. Galangae. Galgantwurzel. Es ist nicht ganz erwiesen, ob die Maranta Galanga L. in Ostindien die Mutterpflanze dieser Wurzel sei, daher die neuste Pharmacopoe diese Wurzel von einer Planta incognita chinensis ableitet. So viel ist gewiß, daß zwei Sorten Gal. major und minor im Handel vorkommen und letztere von größerer Wirksamkeit. Der Geruch ist sehr gewürzhaft, der Geschmack ist brennend bitter. Sie ist häufig als Emmenagogum gebräucht und sie kann bei der Chlorosis atonica, welche gewöhnlich mit sehr bedeutenden atonischen Digestions-Beschwer-

den gepaart ist, sehr heilsam werden. Weniger nützlich ist sie bei dem Erbrechen der Seefahrer, wo sie ebenfalls empfohlen wurde, da dieses Erbrechen als consensuelle Erscheinung vom Gehirn aus entsteht, so werden Aromatica gewöhnlich nichts leisten, sondern strenge Ruhe, horizontale Lage und kleine Gaben von Opium, sind die sichern Mittel dagegen. Die Galanga wird theils in Aufguß, theils in Substanz zu 10 bis 15 Gran pro dosi gegeben. Sie bildet ein Ingredienz der **Tinct. aromatica.**

§. 159.

Rad. Helenii. Alantwurzel, von **Inula Helenium L.**, einer perennirenden Pflanze der deutschen und schweizerischen Gebirge, sie hat einen gewürzhaften Geruch und einen bittern scharfen Geschmack. Man hat sie gegen krankhafte Schleimerzeugungen, gegen Beschwerden der Verdauung, gegen asthmatische Zufälle empfohlen. Mit Guajakholz als Holztrank gegen die Gicht und Knochenschmerzen. Das **Vinum Helenii** ist ein bekanntes Stomachicum. Der Aufguß ist die einzige übliche Bereitung.

§. 160.

Rad. Imperatoriae, Meisterwurz, von **Imperatoria Ostruthium L.**, eine perennirende Alpenpflanze. Der Geruch ist durchdringend, der Geschmack scharf aromatisch, ausser dem ätherischen Oele enthält sie auch Harz. Im Ganzen hat diese Wurzel, sowohl in Hinsicht der allgemeinen Einwirkungen so wie in den speciellen qualitativen Beziehungen, die entschiedenste Aehnlichkeit mit der Angelika. Den ältern Aerzten galt die Imperatoria als ein Diaphoreticum und Carminativum, wo sie dann zu 10 bis 30 Gran in Pulver gereicht wurde. Auch als Emmenagogum wurde sie

gerühmt, es versteht sich von selbst, daß sich diese Wurzel mit keinem fieberhaften Zustande verträgt.

§. 161.

Rad. Iridis, Violenwurzel, von **Iris florentina**, von einer perennirenden Pflanze Italiens, der Geruch ist violenartig angenehm, der Geschmack scharf und bitter. Als **Infusum vinosum** gegen die Wassersucht ist sie oft heilsam gewesen. Des angenehmen Geruchs wegen dient sie zu Zahn-, Räucher-, Wasch- und Streupulvern aller Art.

§. 162.

Rad. Levistici, Liebstöckchenwurzel, von **Ligusticum Levisticum L.**, einer perennirenden Alpenpflanze, der Geruch ist aromatisch, der Geschmack süßlich gewürzhaft. Den frühern Aerzten galt dieses Mittel als ein Diaphoreticum und Diureticum, jetzt vertraut man blos der zweiten Eigenschaft, und verordnet das Levisticum im Aufgusse zum gewöhnlichen Getränke in der atonischen Wassersucht oft mit dem besten Erfolge.

§. 163.

Rad. Sassafras, Fenchelholz. Das Holz der Wurzel von **Laurus Sassafras L.**, einem in den gemäßigten Gegenden von Nordamerika einheimischen Strauche. Die Wurzel hat einen süßlich aromatischen Geschmack und einen fenchelähnlichen Geruch. Als ein Diaphoreticum zu Holztränken früher gegen die Syphilis gebräuchlich.

§. 164.

Rad. Zedoariae, Zittwerwurz, nach **Roxburgh**, von **Curcuma Zerumbet**, einer perennirenden Pflanze Ostindiens. Der Geruch ist durchdringend, camphorartig, der

Geschmack scharf gewürzhaft. Diese Wurzel ist als ein Magenstärkendes und Blähungtreibendes Mittel mit Recht empfohlen worden, auch wurde sie gegen Wechselfieber angewendet. Man giebt sie als Pulver in Substanz, oder das ätherisches Oel als Elaeosaccharum. In dem Electuario Theriaca, in der Tinct. aromatica und der Tinct. amara ist die Zeodaria ein wirksames Ingredienz.

§. 165.

Die gewürzhaften hierher gehörigen Saamen sind: **Sem. Anisi stellati, S. Anisi vulgaris, S. Cardamomi minoris, S. Carvi, S. Coriandri, S. Cinae, S. Cumini, S. Foeniculi, S. Petroselini, S. Phellandrii aquatici.**

§. 166.

Sem. Anisi stellati, Badian, Sternanis. Das in der großen Tartarei und in China einheimische **Illicium anisatum** galt sonst als die Mutterpflanze. Die neuste Pharmacopoe führt nur an, daß eine Species eines auf den Philippinen wachsenden Illiciums die in Rede stehende Mutterpflanze sei, ohne diese Species genauer zu bestimmen. Diese Samen haben ihren Namen der sternförmigen Gestalt, ihren angenehmen Geruch und ihren süßlich gewürzhaften Geschmack einem sehr milden ätherischen Oele zu verdanken. Die qualitativen Beziehungen dieses Mittels sind auf die Organe der Verdauung und der Urinabsonderung gerichtet. Gegen das Sodbrennen wird das Pulver mit vielem Erfolge gegeben, auch bei langwierigen Husten und Catarrhen sind diese Samen oft und mit günstiger Wirkung verordnet worden. Man giebt sie auch im Aufgusse, in Pulver ist die gewöhnliche Gabe zu 20 Gran mehreremal im Laufe des Tages.

§. 167.

Sem. Anisi vulgaris, Anis, von **Pimpinella Anisum**, einer ursprünglich syrischen bei uns häufig gebauten Pflanze, der Geruch angenehm, der Geschmack süßlich gewürzhaft. Diese Samen galten als ein vorzügliches Bechicum und Carminativum. Bei chronischen fieberlosen Brustzufällen ein herrliches Mittel. Der **Liquor Ammonii anisat.** ein ganz vorzügliches Mittel, welches seine große Wirksamkeit bei chronischem Husten, langwierigen Catarrhen, bei Verschleimungen sogar bei Stickhusten nicht blos dem flüchtigen Laugensalze sondern auch dem ätherischen Anisöle verdankt. Der Anis-Samen gehört bei den Alten **ad quatuor semina calida majora.**

§. 168.

Sem. Cardamomi minoris, kleine Kardamomen, von **Alpinia Cardamomum**, nach Roxburgh. Diese Pflanze ist perennirend und in Ostindien zu Hause, der Geruch der Samen ist durchdringend camphorartig, der Geschmack stark gewürzhaft. Diese Samen gehören zu den vorzüglichsten Stomachicis und können zu diesem Behufe als Pulver zu 10 Gran **pro Dosi** gegeben werden. Das **Ol. Aeth. Cardamomi** ist zu gleichem Zwecke als **Elaeosaccharum** besonders geeignet.

§. 169.

Sem. Carvi, gewöhnlicher Kümmel, Karbe, von **Carum Carvi L.**, sehr bekannte gewürzreiche Samen, deren magenstärkende und blähungtreibende Eigenschaft allgemein anerkannt ist.

§. 170.

Sem. Cinae seu Santonici. Zittwersamen, Wurmsamen. Man ist über die Mutterpflanze nicht einig, die neuste Pharmacopoe nennt die in Palestina einheimische

Artemisia contra L., sonst waren die Meinungen für die **Artemisia santonica.** Diese Samen haben einen aromatischen widrigen Geruch und einen bitterscharfen Geschmack. Gegen Spulwürmer theils als Pulver zu 15 bis 20 Gran, theils als Aufguß, wohl auch als **Confectio sem. Santonici.** Die beste und sicherste Art ist sie in Pulverform zu geben, mit Jalappa, Rhabarber oder Calomel zu verbinden.

§. 171.

Sem. Cumini. Römischer Kümmel, von **Cuminum Cyminum L.**, eine morgenländische in Europa gebaute Pflanze, sie riecht und schmeckt gewürzhaft, etwas widerlich. Ebenfalls als Stomachicum und Carminativum. Gehörte **ad quatuor semina calida majora.**

§. 172.

Sem. Foeniculi. Fenchelsamen, nach der neusten Pharmacopoe von **Foeniculum vulgare Gaertn.** Der Geruch gewürzhaft, der Geschmack süßlich. Mehrere Aerzte haben diesen Samen eine die Milch vermehrende Eigenschaft zugeschrieben, besonders haben Bergius, Kämpf und David sehr günstige Erfolge darüber mitgetheilt.

Eine Mischung aus allen Theilen der Fenchelpflanze mit Körbel und Dillsamen ist zur Vermehrung der Milch eine sehr erprobte Mischung, sie wird mit gutem Erfolge gegeben. Das Fenchelöl ist weiß, süßlich und milde, das destillirte Fenchelwasser gehört zu den häufig gebrauchten angenehmen gewürzhaften Wassern.

§. 173.

Sem. Petroselini. Petersiliensamen, von **Apium Petroselinum L.**, einer zweijährigen Pflanze des südlichen Europas, welche bei uns in Gärten gezogen wird. Der

Geruch ist schwach gewürzhaft, der Geschmack ebenfalls aromatisch. Ueber die Wirkung gilt das von der Petersilienwurzel Gesagte.

§. 174.

Sem. Phellandrii aq. Wasserfenchelsamen, von **Phellandrium aquaticum**, einer perennirenden Sumpfpflanze Deutschlands. Diese Samen haben eine grüngelbe Farbe, einen eigenthümlichen gewürzhaften Geruch und einen widrigen Geschmack. Diese Eigenschaften sind besonders zu berücksichtigen, weil sich durch dieselben der Wasserfenchelsamen von dem Samen des breitblättrigen Merks (**Sium latifolium L.**) und des Wasserschierlings (**Cicuta virosa L.**) unterscheidet. Diese Samen wurden lange vorher als Hausmittel gegen asthmatische Beschwerden, gegen Wechselfieber und gegen äußere Geschwüre gebraucht. Herz empfahl es gegen die Lungenschwindsucht. Es paßt nicht für die fieberhaften Zeiträume der Phthisis und ungeachtet der vielen diesem Mittel ertheilten Lobsprüche, bleibt es unzuverläßig. Bei der Schleimschwindsucht und in den fieberfreien Zeiträumen der Phth. tuberculosa wird es in einzelnen Fällen mit gutem Erfolge gegeben, aber in höhern Stadien einer Phthisis ulcerosa schadet es offenbar, indem es die Reitzung des Gefäßsystems vermehrt. Zwei bis drei Drachmen im Aufguße pflegen gewöhnlich verordnet zu werden.

§. 175.

Nicht blos der größte Theil der ätherischen Oele und der sie enthaltenden Vegetabilien gehört in diese Klasse, die ganze Reihe der Aetherarten und ätherartigen Flüssigkeiten muß hierher gezählt werden, der Unterschied liegt nur in der Flüchtigkeit der Einwirkung und in dem daraus auch hervorgehenden schnellern Erlöschen des Effects.

§. 176.

Es war im Jahre 1544, wo dem **Valerius Cordus** die erste Aetherbildung gelang, den erhaltenen Aether sulphuricus nannte er **Ol. Vitrioli dulce.** So allgemein bekannt die Art des Verfahrens bei der Gewinnung des Aethers in unsern Tagen ist, so wenig ist man über die Eigenthümlichkeit des Processes einig, wodurch überhaupt die Aetherbildung bedingt wird. Jede Zeit trug ihre herrschenden Ansichten in die Erklärung dieser Bereitung hinein und so entstand in unserer Zeit die Ansicht, daß durch die Verbindung des Weingeistes mit Säuren der Wasserstoff des erstern vom Kohlenstoffe entfesselt und so die flüchtigste und im höchsten Grade expansible Flüssigkeit gebildet wird.

§. 177.

Die in der praktischen Medicin gebräuchlichen hierher gehörigen Aetherbereitungen sind der **Aether sulphuricus,** der **Aether aceticus,** der **Spiritus sulphurico-aethereus,** der **Spiritus nitrico-aethereus** und der **Spiritus muriatico-aethereus.** Bei den drei letztgenannten ätherartigen Flüssigkeiten findet keine Entkohlung und keine Entwässerung des Weingeistes, sondern blos eine innige Mischung desselben mit der Säure Statt, daher die geringere Flüchtigkeit und mindere Intensität der Wirksamkeit. Die ältere Bezeichnung dieser Flüssigkeiten **Acida dulcificata,** erscheint hier vollkommen gerechtfertigt.

§. 178.

In pharmaco-dynamischer Beziehung zeichnen sich alle Aetherarten durch die Flüchtigkeit ihrer Wirkung aus, sie nützen, wo so schleunig als möglich die sinkende Energie der Vitalität erhoben werden soll. Sie steigern momentan die irritable Thätigkeit und rufen schnell die verstärkte Erregung des Herzens und des gesammten Gefäßsystems hervor. So allge-

mein ihre Wirkung dadurch für die Gesammt-Organisation wird, so bald vorübergehend ist sie, daher müssen solche Mittel, wenn sie angezeigt sind, nur in kurzen Zwischenräumen gegeben werden.

§. 179.

Der Schwefeläther, (Aether sulphuricus), wird durch Destillation der Schwefelsäure mit alkoholisirtem Weingeiste und durch sorgfältige Entsäurung des erhaltenen Produkts bereitet. Die erhaltene Flüssigkeit ist wasserhell von einem durchdringenden belebenden Geruche, und von einem anfänglich brennenden später mit dem Gefühle der Kälte verbundenen erquickenden Geschmacke, und von der höchsten specifischen Leichtigkeit. (= 0,730 — 0, 740). In Krankheiten, wo ein allgemeines Sinken der Lebensthätigkeit zu den hervortretenden Symptomen gehört, ist der Aether von großer nicht zu ersetzender Wirksamkeit. Beim Hysterismus, bei Schlafsucht, bei Anlage zu Ohnmachten, bei gefahrvollen asthmatischen Beschwerden sind so dringende Augenblicke, wo wiederholte Aethergaben zwar die Ursache der Krankheit nicht heben aber doch das fliehende Leben aufhalten, und für den Augenblick den Tod abwenden, wodurch Zeit zu fruchtbarern Indicationen gewonnen wird. Man sucht da acht bis zehn Tropfen Aether mit etwas Wasser beizubringen und wiederholt die Gabe in ganz kurzen Zwischenräumen. Bei hysterischem Kopfweh, bei Colica flatulenta, bei krampfhaften Beschwerden aller Art ist der Aether ein schnell wirkendes Mittel. Mit Terpentinöl verbunden bildet der Aether in dem Verhältnisse wie 1 zu 2 die Dürandsche Mischung gegen Gallensteine, die bei fieberfreiem Zustande und nach Beseitigung der entzündlichen Zufälle bei Gallensteinkoliken sich bewährt, wenn auch dadurch eine Auflösung der steinigen Concremente nicht verbürgt werden kann. Aeußerlich wendet man den Aether zur

Belebung und Erquickung gesunkener Kräfte an, zur Erzeugung künstlicher Kälte und zur Hervorrufung einer momentanen Contraction bei eingeklemmten Brüchen, zur Stillung der Blutungen und in einzelnen Fällen bei Caries. Die Mischung aus 2 Theilen Aether und 1 Theile Opiumtinktur zum Einathmen wird bei Erstickungszufällen von dem nordamerikanischen Physiks sehr empfohlen.

§. 180.

Der Essig-Aether, **Aether aceticus, Naphtha aceti**, wird aus der dem essigsauerm Natro entzogenen Essigsäure und alkoholisirtem Weingeist durch Destillation bereitet, worauf die vollkommene Entsäurung und Rectification erfolgt. Dieser Aether ist ebenfalls farbenlos, durchdringend vom Geruche und Geschmacke, seine specifische Schwere = 0,885—895. In seinen Wirkungen ist dieser Aether dem Schwefeläther ähnlich, nur noch flüchtiger und durchdringender, daher er auch von den empfindlichsten Personen leicht vertragen wird.

§. 181.

Spir. sulphurico-aeth. Hoffmannscher Geist, jetzt auf dem kürzesten Wege bereitet, daß ein Theil Schwefeläther mit drei Theilen starkem Franzbranntwein oder höchst rectificirtem Weingeist verdünnt wird. **Piderit** hat Recht, wenn er gegen den Misbrauch eifert, welcher mit diesem Mittel getrieben wird, da wohl selten eine Haushaltung ist, worin nicht diese ätherartige Flüssigkeit aufbewahrt wird, um gegen die verschiedenartigsten Beschwerden Hülfe zu leisten und so vielleicht viel dazu beizutragen, daß die bessere Hülfe verabsäumt wird. Eine bei krampfhaften Beschwerden sehr zu rühmende und scopo symptomatico nicht zu vernachlässigende Mischung, ist die Verbindung des Spir. sulph. aeth. mit dem

Liq. Ammonii succinici zu gleichen Theilen, welche unter dem Namen der Ellerschen Tropfen zu 25 bis 30 mit etwas Wasser gegeben werden und bei keiner Hysterischen fehlen darf.

Wenn Essigäther auf dieselbe Weise mit höchst rectificirtem Weingeist verdünnt wird, so giebt es den Spir. acetico aether., welcher zu gleichem Zwecke zu funfzehn bis zwanzig Tropfen verordnet werden kann.

§. 182.

Spir. nitrico-aethereus, Spir. Nitri dulcis, versüßter Salpetergeist. Aus Salpetersäure mit höchst rectificirtem Weingeist bereitet und durch gebrannte Magnesia rectificirt. Es ist hier keine vollkommene Aetherbildung, sondern das innigste Mischungsverhältniß vorhanden. Specif. Gewicht = 0, 840 — 0, 850. Die Beziehungen dieser Flüssigkeit zum Gesammt-Organismus erstrecken sich nebst den allgemeinen Wirkungen auf die Thätigkeit der Harnwerkzeuge, daher bei atonischen Wassersuchten, wo die Kräfte sehr gesunken sind, dieser Spir. Nitri dulcis mit andern zweckmäßigen Mitteln verbunden, mit dem besten Erfolge gegeben wird.

§. 183.

Der **Spir. muriatico-aethereus, Spir. Salis dulcis,** durch Verbindung der aus dem Kochsalze gewonnenen Salzsäure mit Alcohol und durch die darauf folgende Entsäurung bereitet. Diese Flüssigkeit hat einen ätherartigen erquickenden, dem Borstdorfer Apfel ähnlichen Geruch, die specif. Schwere = 0, 835 — 0, 845. Ebenfalls gilt es als ein Diureticum. Aeußerlich anstatt der gewöhnlichen Salzsäure zum Pinseln und Ausspühlen bei bösartigen Mundgeschwüren mit Rosenhonig verbunden.

§. 184.

Gleiche Wirksamkeit wie die pharmaceutischen Mittel dieser Klasse hat der Wein und alle geistigen Getränke. Alle steigern mehr oder weniger die Gefäßthätigkeit und rufen die Reaction des irritabeln Lebens kräftiger hervor, daher sie in diese Klasse gehören. Wir betrachten hier die mediciniſche Anwendung des Weines, des Brandweines und des Bieres.

§. 185.

Bekanntlich sind die Weine sich in ihren Bestandtheilen sehr ähnlich, der Unterschied der Sorte, der Güte und der Stärke hängt von dem verschiedenartigen Verhältnisse der constituirenden Theile ab. In jedem Weine kommen wässrige Stoffe, Weinsteinsäure und andre Pflanzensäuren, Zuckerstoff, Pflanzenschleimartige Stoffe, Alkohol, in mehrern Sorten auch Kohlensäure, in manchen Färbestoffe vor. Von dem Gehalte des Zucker-stoffes hängt des Weines Süßigkeit, von dem Alkohol seine Stärke ab. Bei Gesunden können als ein diätetisches Mittel nur solche Weine bei mäßigem Genuße ohne üble Folgen bleiben, welche den Orgasmus der Säfte nicht bedeutend vermehren, sondern blos die Kräfte erregen und das Gemüth erheitern. Die süßen schweren, sehr abgelegenen Weine empfehlen wir bei chronischer Schwäche, bei auszehrenden Krankheiten, bei Magenschwäche, bei atonischer Gicht, bei langwieriger Reconvalescenz; es versteht sich von selbst, daß nur die kleinsten Gaben davon gestattet werden dürfen. Hierher gehören die ungarischen, spanischen und griechischen Weine. Die säuerlichen Weine geben wir bei Krankheiten mit Säfteentmischung, z. B. bei fauligem Typhus, beim Scorbut, nach Blutungen aller Art, in der Reconvalescenz. Hierher gehören besonders die milden Rhein- und weissen französischen Weine.

Die rothen Weine geben wir bei Durchfällen, bei colliquativen Schweißen, überhaupt bei Schlaffheit der Faser und rein ausgeprägter Atonie. Hierher gehören besonders die französischen Rothweine.

Die moussirenden Weine empfehlen wir bei nervösem Typhus, bei Hyperemesis, bei fieberlosen Steinbeschwerden, bei Gries im Urin.

§. 186.

Den Brandwein, welchen Abulcasis schon im 12. Jahrhunderte seinen Kranken verordnete, geben wir als Heilmittel selten, weil die Erregung viel zu heftig hervorgerufen wird, daher dergleichen Verordnungen nur durch Gewohnheit und Lebensweise gerechtfertigt werden können. Die verschiedenen fremden Arten der Brandweine, wie Taffia, Rum, Arrac, Coniac, Kumiß, sind in der Regel noch stärker und intensiver wie die einheimischen Fabrikate.

§. 187.

Die Wirkungen des Bieres gehören nur insofern hierher, als das Bier sehr stark gehopft oder mit bittern gewürzhaften Substanzen, Galgant, Pfeffer, Lorbeeren und dergleichen geschwängert ist. Ein schwach gehopftes leichtes Bier, gehört mehr zu den kühlenden und nährenden, als zu den erregenden Getränken, doch gestatten wir in fieberhaften Krankheiten ungern den Genuß des Bieres, so wie wir auch in Krankheiten der Ernährung, wo wir fernere Schleimerzeugung verhüten wollen, das Bier nicht gern erlauben. Die bittergewürzhaften Biere nützen mäßig genossen bei fieberloser Atonie, bei großer Schwäche der Verdauung und bei langwieriger Reconvalescenz.

§. 188.

Zu den das Gefäßsystem sehr erregenden und den Blutumlauf recht auffallend vermehrenden Genüssen gehört der Caffé,

die Chocolade und die Aufgüsse und Abkochungen aller brenzlich öliger Substanzen. Seit 1657 kennen wir in Europa den Caffé, und so allgemein, und so wohlthätig der Genuß desselben auch dem Menschen geworden ist, so darf doch nicht geläugnet werden, daß die Wirkung dieses brenzlich-öligen Getränkes sich durch eine auffallende Vermehrung und Erhöhung der Gefäßthätigkeit zu erkennen giebt. Häufige, schnelle Pulse, gesteigerte Wärme, Erheiterung des Gemüths sind die nächsten Erscheinungen, und nach unmäßigem Genusse des Caffés sehen wir Zittern der Glieder, anhaltende Schlaflosigkeit, Nervenzufälle und Impotenz entstehen. Der unbezweifelt sehr erregenden Wirkungen wegen darf daher der Caffé in fieberhaften Krankheiten, welche den Character der Synocha tragen, nie gestattet werden. Bei Dyspepsie und bei intermittirenden Fiebern ist der Caffé ein bewährtes Mittel. Musgrave und Floyer empfehlen den Caffé bei asthmatischen Beschwerden. Percival des Caffé's größter Lobredner und Carminati haben den Caffé bei Opiumvergiftungen empfohlen, die neuere Zeit hat diese Wirkung bestätigt.

§. 189.

Auch der Genuß der Chocolade ist zu erregend, und dazu kömmt, daß dieses Getränke schwer verdaut wird, daher bei dyspeptischen Formen nicht gestattet werden darf. Bei atonischen Krankheiten und bei fieberlosen Zehrformen ist die Chocolade ein vorzügliches der Beachtung von Seiten der Aerzte sehr werthes Mittel.

§. 190.

Der im Jahre 1678 von den Holländern allgemein eingeführte Gebrauch des Thee's, ist bei dem damit getriebenen Mißbrauche nicht ohne nachtheilige Folgen für die Gesundheit der Menschen geblieben, bei den Kranken ist er in den aller-

meisten Fällen schädlich, und diejenigen Aerzte haben die Erfahrung für sich, welche sich gegen allen Genuß von schwarzem und grünem Thee in Krankheiten erklären. So wenig auch die chemische Analyse, welche nach Frank und Davy etwas flüchtigen Stoff und Gerbestoff enthält, in dem leichtem Arom und noch leichterem zusammenziehendem Stoffe an nachtheiligen Potenzen in demselben nachzuweisen vermag, so lehrt doch die Erfahrung, daß der Thee nicht blos das Gefäßsystem erregt, sondern auch das Nervensystem besonders aber den Solarplexus feindlich ergreift, daher nach vielem Theetrinken Nervenzufälle aller Art, besonders aber ein Spannen und ein Gefühl von Auftreibung in der Regio epigastrica entstehn. Erfahrungssache ist es auch, daß der grüne Thee diese Nachtheile leichter erzeugt als der schwarze. Doch ist hier nicht unerwähnt zu lassen, daß mehrere Aerzte einen schwachen Aufguß der Theeblätter zum Getränke in vielen Krankheiten zu empfehlen pflegen.

§. 191.

In dieser Klasse ist die Wirksamkeit der körperlichen Bewegung nicht zu übersehn, welche zwar als Resultat der Muskular-Functionen hervortritt, aber wieder auf das Gesammtleben der Organisation besonders auf die irritable Thätigkeit derselben zurückwirkt. Als der geringste Grad körperlicher Bewegung ist das Reiben des Köpers zu betrachten, wir finden dasselbe in vielen Krankheiten nützlich, wo stärkere körperliche Bewegungen unausführbar sind. Wir sehen, wie bei Lähmungen und andern atonischen Uebeln, die Reibungen des Körpers nützlich werden können, die um so wirksamer und um so incitirender werden, je gewürzhafter und flüchtiger die Mittel sind, welche bei solchen Einreibungen benutzt werden. Hierher gehört auch das Kneten (Manipulatio, massement), welches ein Drücken und

Streichen des Körpers und besonders des Unterleibs ist und bei den Alten gewöhnlich nach dem Bade Statt fand. Gegen chronische Beschwerden aller Art, besonders gegen Obstructionen des Unterleibs und gegen veraltete Leberübel, soll es mit vielem Nutzen gebraucht worden sein und heute noch nach Carney's Berichte von den Türken ebenfalls nach dem Bade allgemein angewendet werden. Die Bewegungen zu Fuße sind unstreitig bei vielen atonischen Krankheiten das vorzüglichste Mittel. Wir sehen, was mäßige körperliche Bewegung in einer heitern Luft bei Hypochondrie, bei Bleichsucht, bei gichtischer Anlage und bei Verdauungs-Beschwerden vermag. Das Reiten kann als eine vorzügliche Art der Bewegung in vielen Krankheiten angesehn werden, besonders sind Unterleibs-Beschwerden auf keinem sicherern Wege zu heben. Die Hypochondrie und die Verstopfungen der Eingeweide werden dadurch oft allein geheilt, wie Boerhave mehrere Beispiele erzählt, welche von den neusten Erfahrungen bestätigt werden. Sydenham lobt das Reiten bei der Phthisis, es versteht sich von selbst, daß dieses nur von der Schleimschwindsucht und von dem ersten Stadium der Phthisis tuberculosa gemeint ist. Auch das Seefahren wird, und nicht mit Unrecht bei vielen chronischen Krankheiten, besonders bei skrofulösen Leiden aller Art, selbst bei der sich aus solcher Dyscrasie entwickelnden Phthisis gerühmt. Es versteht sich von selbst, daß auch alle gymnastischen Spiele nach dieser Ansicht erfaßt und beurtheilt werden müssen.

§. 192.

Zu dieser Klasse rechnen wir die Einwirkungen der Electricität und des Perkinismus, insofern ihre Anwendung in Krankheiten heilsam werden kann und daher in das Gebiet des Arztes gehört.

§. 193.

Die Elektrizität als Naturerscheinung und die geschichtliche Seite derselben, so wie die Darstellung der Fortschritte, welche diese Lehre von Thales bis auf die neuste Zeit gemacht hat, gehören in das Gebiet der Physik. Erst dann, als die Erscheinungen und Wirkungen der Elektrizität zur Erreichung therapeutischer Zwecke angewendet worden, erhielt sie für die Materia medica Bedeutung. Es ist nicht genau bekannt, wer die Elektrizität zuerst als Heilmittel auf die menschliche Organisation anwandte. Einige nennen als den ersten den bekannten französischen Arzt Nollet, andere halten Krazenstein für den ersten, welcher zuerst durch dieses Mittel die Heilung mehrerer chronischen Krankheiten zu erreichen versuchte. Mellin schreibt diese Ehre dem Italiäner Francesco Pivati zu, ohne sich über die Gründe für diese Annahme zu rechtfertigen.

Die Literatur über die Elektrizität als Gegenstand der Therapeutik ist wichtig und das Wichtigste derselben wird hier mitgetheilt.

Kühn Geschichte der medicinischen und physischen Elektrizität. Leipzig, 1785.

Böckmann Anwendung der Elektrizität bei Kranken. Durlach, 1786.

Cavallo über die Theorie und die Anwendung der Elektrizität. Leipzig, 1791.

Böckh Beiträge zur Anwendung der Elektrizität auf den menschlichen Körper. Erlangen, 1791.

Deimann von den Wirkungen der Elektrizität in verschiedenen Krankheiten. Kopenhagen, 1793.

§. 194.

Daß unter gewissen Umständen und gewöhnlich in anomalem Zustande im menschlichen Körper deutliche elektrische

Prozesse Statt finden, ist ganz unbezweifelt, wenn auch die Entstehungs-Art derselben bis jetzt noch nicht gnügend erklärt werden kann. So leitet Sauvages das Funkeln der Augen nach Ausbruch der Hundswuth von einem elektrischen Prozesse her und Wocher will sogar wahre elektrische Funken bei diesen Unglücklichen bemerkt haben. So wird das Leuchten der Haare und der Ausdünstung zum Theil durch die Elektrizität erklärt und auch die Selbstverbrennungen scheinen durch einen solchen Proceß, wenn auch nicht vollkommen erzeugt, doch wenigstens begünstigt zu werden.

Es gab eine Zeit, wo die Stimmen der Aerzte über die Anwendung der Elektrizität sehr getheilt waren, es fehlte nicht an bedeutenden Gegnern, welche wahrscheinlich durch die Uebertreibung in der Anwendung dieses Mittels zum unbedingten Widerspruche bestimmt wurden. Es ging hier der Elektrizität wie manchem andern höchst wirksamen Mittel der spätern Zeit. Dadurch, daß man die Erwartungen zu hoch spannte und fast alle Krankheiten dadurch zu heilen wähnte, kam es, daß viele Uebel ungeheilt blieben. Anstatt nun das Mittel ruhiger zu prüfen und unbefangen die Fälle, in denen es nützen kann und wirklich nützt, zu bestimmen, warf man mit der überspannten Begeisterung für das Mittel, das Mittel selbst weg und daher kömmt es, daß in unsern Tagen die Elektrizität sehr oft in solchen Fällen nicht angewendet wird, wo sie wirklich ersprießliche Dienste leisten würde.

§. 195.

Die Wirkungsart der Elektrizität auf den menschlichen Organismus suchte man auf verschiedene Weise zu erklären. Während einige darinn ein Mittel suchten die Absonderungen zu vermehren und vorzüglich die Transpiration zu fördern, behaupteten andere, daß die elektrische Flüssigkeit blos die Ner-

ven durchströhme und erschüttere. Einige hielten einen schwachen Puls für die oberste Indication der Anwendung der Elektrizität, und die Erhöhung desselben für den einzigen durch dieses Mittel zu erreichenden Zweck. Die Anhänger Browns und der durch die Lehre des letztern erzeugten Erregungs-Theoretiker, kannten ja nur den Reiz als oberste Wirkung aller Heilmittel, und glaubten auch durch dieses Wort sattsam den Einfluß der Elektrizität bestimmt zu haben.

§. 196.

Bei Anwendung der Elektrizität bemerkt man deutlich, daß der Blutumlauf verstärkt wird. Trotz der von Deimann und Krainhoff dagegen gemachten Einwendungen ist es unläugbar, daß die Pulsschläge vermehrt und erhöht werden, der Trieb nach dem Kopfe wird stärker, und die Wärme des Körpers deutlicher. Aus diesen Erscheinungen geht deutlich hervor, daß Jungnitz und Arnemann sehr Recht haben, wenn sie die Wirkungen der Elektrizität in der verstärkten Thätigkeit der Irritabilität suchen. Die Wirkung der Elektrizität ist in der Regel nicht schnell, nur allmählig zeigen sich die Folgen der erhöhten Reaction in der irritablen Thätigkeit, daher hüte man sich bei ihrer Anwendung den zur Heilung nothwendigen Zeitraum nicht zu kurz zu bestimmen.

§. 197.

Die Krankheiten, in denen die Anwendung der Elektrizität heilsame Wirkungen erwarten läßt, sind chronische fieberlose und entzündungslose durch tief gesunkene Thätigkeit in den Muskeln und selbst in leichtern Mischungs-Veränderungen der Organisation begründete Formen. Den entschiedensten Ruf hat die Anwendung dieses Mittels bei Lähmungen. Nollet war der erste welcher 1746 die Elektrizität gegen mehrere Fälle

von Paralysis mit Glück versuchte. Sauvages hat mehrere Gelähmte mit erwünschtem Erfolge elektrisirt, und La Fond behauptet sogar von funfzehn Gelähmten durch dieses Mittel vierzehn vollkommen geheilt zu haben.

Hufeland erzählt einen Fall von einem durch Elektrizität geheilten plötzlichen Unvermögen Speisen und Getränke in den Magen zu bringen. Die Kranke, ein Mädchen von 20 Jahren, hatte sich während der Reinigung erhitzt, war unwohl geworden und hatte ein Brechmittel genommen. Eine Stelle des Schlundes schien gelähmt, man konnte keine Verengerung oder andere Anomalie entdecken. Waren die Nahrungs-Mittel über diese Stelle hinweg, so behielt sie dieselben, sie wurde durch acht Wochen vermittelst der elastischen Röhre genährt, alle Arzneyen wurden ausgesetzt und die Elektrizität verordnet, wozu noch Bäder hinzukamen. Sie saß auf dem Isolirstuhle und es wurden ihr aus dem Halse längst dem Schlunde Funken gezogen, die Heilung gieng schnell. Die Menstruation kehrte nach 6 Wochen wieder; seit 8 Jahren ist die Person vollkommen gesund.

Mauduyt, ein großer Vertheidiger der Elektrizität, hat sie besonders bei Lähmungen nach Bleyvergiftungen wirksam gefunden. Als ein in der Praxis nicht zu übersehender Grundsatz kann die Erfahrung gelten, daß die Elektrizität besonders in denjenigen Lähmungen hülfreich ist, wo der Theil mehr schlaff, die Haut blaß und kalt, der Puls langsam und unterdrückt ist. Wo aber bei Lähmung die Pulse voll und stark gefühlt werden, und Farbe und Wärme des Theils unverändert geblieben sind, ist von der Anwendung dieses Agens nichts zu erwarten. Eben so hat Mauduyt sehr Recht, daß in denjenigen Lähmungszufällen, wo die Verstandeskräfte zugleich sehr gelitten haben, die Elektrizität am wenigsten nütze. Auch

diejenigen Lähmungen, welche mit Convulsionen verbunden sind, werden durch den Gebrauch der Elektrizität nicht geheilt. Hän ist mit der Anwendung der Elektrizität auch beim Veitstanze glücklich gewesen, und viele Aerzte haben dann dieses Mittel auf Häns Authorität oft und mit vielem Glücke angewendet. Van Swieten empfahl den Gebrauch der Elektrizität bei langwierigem Glieder-Reissen. Sauvages befreyte sich dadurch von der Gicht. Mauduyt rühmt sie auch gegen kalte Geschwülste, gegen scirrhöse Verhärtungen und gegen metastatische Versetzungen aller Art.

Bei der Asphyxie der Neugeborenen, wo sie Bertholon, und bei der Lebensgefahr der Ertrunkenen, wo sie Hufeland besonders empfohlen hat, erfordert dieses Mittel große Vorsicht, und hier ist der sichere und berechnete Erfolg überhaupt nicht mit Gewißheit zu bestimmen. Fricke hat den Vorschlag gemacht, den Bandwurm vermittelst eines durch den Darmkanal geleiteten elektrischen Schlages zu tödten.

§. 198.

Ueber die Art und die Intensität der Einwirkung der Elektriziät sind die Meinungen ebenfalls getheilt gewesen. Die Erfahrung hat zwischen der Einwirkung der positiven und negativen Elektrizität in therapeutischer Beziehung keinen wesentlichen Unterschied nachgewiesen, doch hat es unter den Franzosen nicht an Aerzten gefehlt, welche darüber gewisse Grundsätze aufzustellen und die Fälle für jede Methode näher zu bestimmen versuchten. Unter andern haben sie behauptet, daß im Fieberfroste positiv, in der Fieberhitze aber negativ elektrisirt werden müsse. Aus den von uns bereits entwickelten Prinzipien folgt, daß bei fieberhaften Zuständen überhaupt gar nicht elektrisirt werden dürfe.

§. 199.

Es giebt mehrere Arten für die Anwendung der Elektrizität, darunter sind die vorzüglichsten und in der Medicin die gewöhnlichsten:

1. Das elektrische Bad.
2. Die Ausströhmung.
3. Der Strahlenbüschel.
4. Der einfache Funken.
5. Die elektrische Erschütterung.

Durch die Dauer und Hartnäckigkeit der Krankheit, durch die individuelle Empfänglichkeit des Kranken und durch andere der Beurtheilung des Arztes anheimgestellte Nebenumstände, wird die Wahl dieser fünf verschiedenen Methoden geleitet.

Durch dieselben Rücksichten wird auch die Dauer der Anwendung im Einzelnen und im Allgemeinen bestimmt. Sans wandte die Elektrizität auf eine höchst schonende Weise an und rieth durch die Länge der ganzen Kurzeit den Erfolg herbeizuführen, er ließ in allen Fällen nur das elektrische Bad ohne Schlag, täglich durch zwei Stunden anwenden, und die Kur 4 bis 5 Monate fortsetzen. Hän wandte 1758 die Elektrizität schon sehr stark an. Einzelne Kranke erhielten 360 elektrische Schläge, gewöhnlich wurde mit dem Gebrauche der Elektrizität die Anwendung gewürzhafter Räucherungen verbunden. Sauvages pflegte seine Kranken durch eine halbe Stunde zu elektrisiren, zog von Zeit zu Zeit Funken und gab hernach getheilte Schläge.

§. 200.

Unter Perkinismus verstehn wir ein scharfes Reiben und Röthen der Haut, vermittelst zweier verschiedenen Nadeln. Doctor Perkins in Nordamerika ließ zwei Metallnadeln verfertigen und vermittelst der Spitze derselben die Haut in bestimmter Richtung reiben. Frau von Oxholm, die Gattin

eines Offiziers, brachte sie mit nach Copenhagen und so wurden sie in Europa bekannt. Die erste und bisher über diesen Gegenstand einzig gebliebene Schrift ist von den dänischen Aerzten Herholdt und Rafn, die Uebersetzung ist von Tode.

Ungeachtet Perkins diese Nadeln von Metall und zwar eine von Messing, die andere von weißem Eisen hatte verfertigen lassen, so wurden doch gleich auch Nadeln nicht metallischen Ursprungs zu diesem Zwecke mit Erfolg versucht. Schumacher in Copenhagen ließ die Nadeln aus Elfenbein und Ebenholz verfertigen und bediente sich derselben mit gleich gutem Erfolge. Abildgaard hielt die Spitze der Nadeln gegen die Zunge verschiedener Personen, die hernach einen sauern metallischen Geschmack empfanden.

§. 201.

Die Wirkung des Perkinismus ist überhaupt erregend für die irritable Thätigkeit des Organismus. Die Funktion der Haut und des Muskel-Systems wird kräftiger hervorgerufen und dadurch mannichfaltige chronische Beschwerden gehoben. Die Zufälle, zu deren Bekämpfung die Anwendung dieser Nadeln von Perkins und den beiden dänischen Aerzten empfohlen wird, sind: Schmerzhafte Zufälle am Kopfe, am Antlitze, an den Zähnen, chronische Brust-, Magen- und Rücken-Zufälle, beim Hüft- und Lendenweh, Brandschäden, Gichtbeschwerden und langwierige passive Entzündungen. Mehrere Versuche, welche bei veralteten rheumatischen und gichtischen Beschwerden mit den Perkinsschen Nadeln gemacht worden, haben den guten Ruf derselben bestätigt. Neil behauptet, daß die Wirkung der Perkinschen Nadeln durch einen mechanischen Reitz, durch Elektrizität, Galvanismus und durch Einbildungskraft geschehe.

§. 202.

Die Art des Gebrauchs der Perkinsschen Nadeln ist daß mit der Spitze der Nadel von dem angegriffenen Theile nach andern mehr muskulösen Theilen mit grade aufgesetzter Spitze in kürzerm oder längerm Abstande bis zur Hautröthe gestrichen wird. Man macht ungefähr 400 Striche, 100 mit der eisernen, 100 mit der messingnen, die letzten 200 mit beiden zugleich.

Die entschiedendste Contraindication gegen die Anwendung dieser Nadeln ist ein entzündlicher Zustand des kranken Theils, wo daher Röthe, Geschwulst, Wärme und Schmerz vorhanden sind, wo das Gefäßsystem aufgeregt ist und wo überhaupt ein Orgasmus der Säfte Statt findet, da muß die Anwendung dieses Mittels wegbleiben.

Achte Klasse.

§. 203.

In diese Klasse wurden alle diejenigen Heilmittel aufgenommen, welche die irritable Thätigkeit in der Sphäre der Ernährung steigern. **Medicamina stomachica et tonica.** Hierher gehören alle bittergewürzhaften und bitterlichen Mittel, alle scharfen und alle sogenannten antiscorbutischen Pflanzen. Aus dem Bereiche der Diät gehört die Fleischkost hierher. In Krankheiten, welche fieberlos sind, und wo die Energie der Thätigkeit in dem Gesammt-Organismus und besonders in dem Systeme der Vegetation überhaupt, oder in der Ernährung der einzelnen Organe gesunken ist, werden diese Heilmittel überall, wenn nicht einzelne in der Individualität des Kranken liegende Contraindicationen ihre Anwendung verbieten, einen sichern und entschiedenen Nutzen schaffen und der

Heilanzeige vollkommen entsprechen. In Krankheiten hingegen, wo die Energie in den einzelnen Systemen gesteigert, wo die Lebenskräfte nur unterdrückt, der Schwächezustand nur scheinbar vorhanden ist, und wo endlich die ersten Wege der Verdauung zu sehr leiden, ist der Gebrauch dieser Mittel gewöhnlich immer zu vermeiden. Eben so erfordert der Gebrauch der hier in Rede stehenden Mittel Vorsicht, wo die Kräfte gar zu sehr gesunken sind, und die Reaction überhaupt gar zu gering ist, da werden die Mittel der vorigen und der künftigen Klasse immer besser thun. Bemerkenswerth ist es, daß mehrere Mittel dieser Klasse, welche sich durch intensive Bitterkeit auszeichnen, leicht der Sensibilität des Magens sehr feindlich werden können. Es sind diejenigen, welche in der neuern Zeit als bittergiftige (Picrotoxin enthaltende) näher bestimmt wurden, und deren Gebrauch die höchste Vorsicht erfordert.

§. 204.

Die zu dieser Klasse zu zählenden Kräuter sind: die **Hb. Absinthii, Hb. Cardui benedicti, Hb. Centaurii min., Hb. Chelidonii, Hb. Cochleariae, Hb. Fumariae, Hb. Gratiolae, Hb. Hederae terrestris, Hb. Marrubii albi, Hb. Millefolii, Hb. Taraxaci, Hb. Trifolii fibr.**

§. 205.

Hb. Absinthii, Wermuth, (**Artemisia Absinthium L.**), eine vaterländische Pflanze, an ätherischem Oele besonders aber an bitterm Extractivstoffe reich. Der Geschmack ist durchdringend bitter, der Geruch unangenehm gewürzhaft. Lindenstolpe und Stenzel haben im Wermuth narkotische Stoffe vermuthet. Die Bitterkeit ist so durchdringend, daß bei dem Gebrauche dieses Krautes die Absonderung besonders

aber die Milch säugender Mütter einen bittern Geschmack erhält. Den Alten galt dieses Kraut für ein kräftiges Stomachicum, sie hielten es dabei für antiseptisch, wurmtreibend und diuretisch. Bei Dyspepsie und Magensäure bekömmt dieses Mittel, besonders mit Wein digerirt, den Hypochondristen vorzüglich gut, eine Erfahrung, welche Dioscorides schon gemacht hat, und Galen und Sydenham heilten dadurch Wechselfieber. Boerhave empfahl es im Scorbut. Haller gab es beim Podagra. Linné will durch den fortgesetzten Gebrauch des Absinthiums zwei am Steine Leidende geheilt haben. Friedr. Hoffmann empfiehlt das Ol. aeth. Absinthii als ein vortreffliches Mittel, um Schmerzen, Krämpfe und Erbrechen zu stillen und den gestöhrten Schlaf herzustellen. Auf den Grund solcher Erfahrungen kann das Absinthium in den genannten Krankheiten, besonders bei atonischer Wassersucht, bei fieberloser Gelbsucht, bei Inflationen der Eingeweide des Unterleibs, in der Reconvalescenz nach Wechselfiebern mit Vertrauen gegeben werden. Man verordnet dieses Mittel als Aufguß zu 2 bis 3 Drachmen auf 6 Unzen Colatur, oder mit Wein digerirt, auch wohl im Extracte, wo auf die ätherisch-öligen Bestandtheile wenig zu rechnen ist.

§. 206.

Hb. Cardui bened., Kardebenedictenkraut, (**Centaurea benedicta L.**), eine auf den Inseln des Archipels einheimische, bei uns in Gärten gezogene einjährige Pflanze, ohne auffallenden Geruch und bitter von Geschmack. Bei atonischen Unterleibsbeschwerden theils im Absude, theils im Extracte anwendbar.

§. 207.

Hb. Centaurii minoris. Tausendguldenkraut, **Erythraea Centaurium Richardi**, eine einjährige bittere

Pflanze Deutschlands, ihre Wirksamkeit ist vorzüglich in dem Kraute und besonders in den Summitatibus enthalten. Am besten werden diese im Aufgusse verordnet und gehören bei Schwäche der Digestions-Organe zu den besten Stomachicis, daher sie in der Reconvalescenz nach Wechselfiebern und nach gastrischen Formen vor vielen andern den Vorzug verdienen.

§. 208.

Hb. Chelidonii. Schöllkraut, **Chelidonium majus L.**, eine perennirende Pflanze Deutschlands, von einem widrigen Geruche, sie enthält einen gelben scharfen Saft. Der wirksame Bestandtheil ist ein scharfer bitterer Extractivstoff. Sie wird zu den kräftig auflösenden Mitteln bei Verstopfungen der Eingeweide, bei veralteten atonischen Leberbeschwerden und bei Bauchwassersucht gebraucht. Sie wirkt in kleinen Gaben, das Extract darf daher nicht in solchen Dosen, wie die gewöhnlichen bitteren Extracte verordnet werden.

§. 209.

Hb. Cochleariae. Löffelkraut, **Cochlearia officinalis L.**, eine zweijährige, im nördlichen Europa einheimische Pflanze, welche bei uns in Gärten gezogen wird, ihr Geruch ist alkalisch gewürzhaft, ihr Geschmack scharf salzig. Sie wirkt durch ein **Principium acre**, welches nur in der frischen Pflanze vorhanden ist, daher dieselbe auch nur frisch zu benutzen ist. Nach Fourcroys Versuchen ist Eiweißstoff ein vorzüglicher Bestandtheil dieser Pflanze. Der Saft dieses Krautes wird beim Scharlach empfohlen, ungeachtet die Wirksamkeit eben nicht sehr groß ist. Die **Conserva Cochleariae** ist ein Präparat, welches in Ermanglung des frischen Krautes angewendet wird. Der aus dem frischen blühenden Kraute bereitete **Spiritus Cochleariae** wird bei scorbutischen Mundgeschwüren mit Erfolg benutzt.

§. 210.

Hb. Fumariae. Erdrauchkraut, **Fumaria officinalis L.**, ein rein bitteres, in Küchengärten und auf Brachfeldern gewöhnlich vorkommendes Sommergewächs. Den alten Aerzten galt dieses Kraut als ein besonders wirksames Mittel gegen tiefe Stöhrungen der Ernährung, so daß es bei langwierigen Hautausschlägen besonders bei der Krätze in großem Rufe stand, die neuern Erfahrungen haben diese Wirkungen nicht bestätigt. Bei Verstopfungen der Eingeweide und bei fieberloser Gelbsucht, wo Riverius die Fumaria besonders wirksam gefunden hat, ist sie zu empfehlen und entweder im Absude oder im Extracte zu geben.

§. 211.

Hb. Gratiolae. Gnadenkraut, **Gratiola officinalis L.**, eine scharfe bittere, in den feuchten Gegenden des mittlern Europas wachsende Pflanze, ihre Wirkung ist sehr heftig, sie erregt leicht heftige Schmerzen, Erbrechen und Bauchflüsse, dieses Kraut gilt als ein drastisches Purgirmittel, die Wurzel wirkt noch heftiger. Ausser dem bittern Extractivstoffe enthält sie auch noch Harz. Man schreibt ihr ausser den drastischen Wirkungen auch auflösende diuretische und wurmtreibende Eigenschaften zu, sie gehört zu den sogenannten Hydragogis. Ihre qualitative Beziehung erstreckt sich in die Tiefe der Ernährung, daher sie alle Ab- und Aussonderung vermehrt. Wegen ihrer heftigen Einwirkung muß sie bei allen fieberhaften und subinflammatorischen Zuständen vermieden werden, bei Torpor aber leistet sie gute Dienste. Cramer gab sie als Brechmittel zu zwei Drachmen, was keine Nachahmung verdient. J. Wendt in Erlangen und nach ihm Fischer, empfahlen das Extract der Gratiola in ziemlich großen Gaben bei alten fließenden Schäden an den Beinen, wie sie

in Folge langwieriger Stockungen im Unterleibe vorkommen und es ist nicht zu läugnen, daß bei solchen Uebeln die kräftig fortgesetzte Einwirkung der Gratiola sehr nützlich wird, es versteht sich von selbst, daß keine wirkliche Labes Organorum abdominis vorhanden sein muß. J. Wendts Vorsicht, die Gratiola nur Abends zu geben, ist sehr gerechtfertigt, weil die Gratiola in den Morgenstunden genommen, leicht Erbrechen und schmerzhafte Durchfälle veranlaßt. Bei der Wassersucht wird das Gnadenkraut von Hartmann, Stark, Mondschein empfohlen; bei Anasarca und Ascites, so lange kein Fieber vorhanden und die Kräfte nicht gar zu tief gesunken sind, kann man diesem Mittel vertrauen. Grant, Lentin, Fischer und Schmidtmann haben die Gratiola bei Melancholie mit gutem Erfolge gegeben und neuere Beobachtungen haben diesen Erfolg bestätigt. Die Formel nach J. Wendt ist eine Auflösung von zwei Drachmen Extr. Gratiolae in vier Unzen destill. Wassers, wovon alle Abend ein Eßlöffel gereicht wird.

§. 212.

Hb. Hederae terrestris. Gundermannkraut, **Glechoma hederaceum L.**, eine perennirende äußerst gewöhnliche Pflanze Deutschlands. Sie hat einen schwachen aromatischen Geruch und einen bittern Geschmack. Die ältern Aerzte schrieben ihr auflösende und balsamische Kräfte zu, sie galt allgemein als Brustmittel und zu diesem Behufe war besonders ein Syrupus Hederae officinell. Hoffmann und Pauli rühmen dieses Kraut als ein Lithontripticum. Das englische Bier Gill-ale, ein eröffnendes urintreibendes und gegen den Scharbock berühmtes Getränke, soll diese Eigenschaften dem Gundermannkraute verdanken. Die neuern Aerzte wenden dieses Mittel nur selten an.

§. 213.

Hb. Marrubii albi. Weisser Andorn, Mariennessel, **Marrubium album L.**, eine bekannte auf Schutthaufen vorzüglich gedeihende bittere Pflanze Deutschlands, die im frischen Zustande einen schwachen balsamischen Geruch hat, getrocknet aber ganz geruchlos ist. Das Extract ist häufig als Deobstruens bei Unterleibs-Beschwerden empfohlen worden. Forest und Zacutus in früherer und Berends in späterer Zeit, haben das Marrubium bei chronischen Brustbeschwerden gerühmt, besonders wenn diese mit Unterleibsleiden gepaart sind.

§. 214.

Hb. Millefolii. Schafgarbe, **Achillea Millefolium L.**, eine bitter gewürzhafte perennirende Pflanze Deutschlands, sie enthält ausser dem bittern Extractivstoffe auch ein blaues ätherisches Oel. Man schrieb diesem Kraute stärkende und krampfstillende Kräfte zu, die letztern gehören besonders dem ätherischen Oele. Die Erfahrung vieler Aerzte zeigt, daß das Millefolium nicht blos auf die Organe der Digestion einwirkt, sondern daß es auch den Ton in den Mündungen der Gefäße wieder herstellt. Riverius rühmt dieses Kraut bei chronischem Blutspeien, Stahl und Mellin empfehlen es bei zu stark fließenden Hämorrhoiden, auch bei habituellen Durchfällen hat sich die Schafgarbe nützlich bewiesen. Friedrich Hoffmann rühmt die Blumen als ein vorzügliches Mittel gegen die Nachwehen. Man giebt entweder den Aufguß oder die Auflösung des Extracts.

§. 215.

Hb. Taraxaci, Löwenzahn, **Leontodon Taraxacum L.**, ein ganz gewöhnliches auf Wiesen besonders gedeihendes Kraut, welches gewöhnlich mit der Wurzel ange-

wendet, und dann als Hb. integra bezeichnet wird. Der Geschmack ist schleimig bitter, die Wirkung gilt als eine auflösende gelind tonische, wovon die erstere dem dünnflüssigen Extracte mehr, die letztere aber dem gewöhnlichen Extracte zugeschrieben wird. Bei Unterleibsbeschwerden, sie mögen als Inflationen oder als Obstructionen einzelner Eingeweide hervortreten, ist dieses Mittel sehr zu rühmen, und wird zu diesem Behufe mit dem essigsauern oder weinsteinsauern Kali verbunden. In den früher sehr gemißbrauchten, jetzt zu sehr vernachlässigten Kämpfschen Klystieren ist die Hb. integra Taraxaci das wichtigste Ingredienz.

§. 216.

Hb. Trifolii fibrini, Fieberklee, Menyanthes trifoliata L., eine rein bittere, in sumpfigen Gegenden Deutschlands einheimische Pflanze. Dieses Kraut galt den frühern Aerzten als ein auflösendes, wurmtreibendes und fieberheilendes Mittel. Boerhave und Tissot loben die Wirkungen dieses Krautes sehr, und rühmen es bei schwacher Verdauung, bei vermehrter Schleimsecretion im Magen und in den Gedärmen, bei Leber- und Milz-Geschwülsten und beim Scharbock. Alston hat bei podagrischen Zufällen gute Wirkungen von dem Gebrauche des Fieberklees gesehen, und Cullen gab dieses Kraut gegen hartnäckige flechtenartige Hautausschläge. Dieses Kraut gehört unstreitig zu den besten unter den reinbittern Mitteln, doch ist dabei nicht zu übersehn, daß der längere Gebrauch desselben die Sensibilität feindlich ergreift, und unter andern auch Impotenz veranlaßt, was Schmidt von allen bittern Mitteln behauptet, Cullen aber namentlich vom Trifolium beobachtet hat. Dieses Kraut wird gewöhnlich im Decoct, oder in Auflösung als Extract gegeben, und mit einem aromatischen Wasser oder einer ätherartigen Flüssigkeit verbunden.

§. 217.

Die Blätter verschiedener Vegetabilien gehören zu dieser Klasse, sie sind: **Fol. Aurantii, Fol. Ilicis aquifolii, Fol. Rhododendri, Fol. Sennae, Fol. uvae ursi.**

§. 218.

Fol. Aurantii, Pomeranzblätter, die bittergewürzhaften Blätter von **Citrus Aurantium**, sie enthalten wie die Schalen der Frucht bittern Extractivstoff und ätherisches Oel; sie gelten als magenstärkend, und die Blätter auch als krampfstillend, was sie dem ätherischen Oele zu danken haben.

§. 219.

Folia Ilicis aquifolii. Stechpalmenblätter, **Ilex Aquifolium L.**, ein in den nördlichen Gegenden Deutschlands und in Nordamerika einheimisches Strauchgewächs. Die Blätter enthalten nach Lassaigne einen bittern Stoff, Chlorophyll, mehrere Salze und Farbstoffe. Ein wirksames Mittel gegen die Folgen der Gicht, besonders gegen die Steifigkeit der Gelenke, wo Fritze sehr günstige Erfahrungen gemacht hatte. Geoffroy empfiehlt diese Blätter gegen krampfhafte Zufälle, besonders gegen die Kolik. Durande lobt dieses Mittel gegen das Wechselfieber und zieht es für manche Fälle der Chinarinde vor. Ploucquet gab es gegen Steinschmerzen. Die beste Art des Gebrauchs ist im Absude als bitterer Thee.

§. 220.

Folia et Stipites Rhododendri. Sibirische Schneerose, **Rhododendron Chrysanthum**, ein den höchsten Gipfeln der Schneegebirge angehörendes Strauchgewächs, diese Blätter sind länglich, steif und mit vielen Adern durchzogen, sie sind geruchlos und schmecken bitter zusammen-

ziehend, es werden ihnen auch narkotische Bestandtheile zugeschrieben. Stolze fand als wirksamen Bestandtheil einen bitterherben Stoff. In Sibirien ist es ein vorzügliches Mittel gegen die Gicht, dort lernten es Pallas und Gmelin kennen und machten dasselbe bekannt. Hope und Home brauchten es in England häufig, in Deutschland hat Kölpin zu seiner Bekanntwerdung das Meiste beigetragen. Es wirkt in die tiefste Ernährung ein, bringt reichlichen Schweiß hervor und befördert Stuhl und Urin, letzterm giebt es eine dunkle, sehr gesättigte Farbe. Gegen atonische Gicht und gegen Rheumatalgie ist es ein bewährtes Mittel. Gruner und Thilenius empfahlen es im Podagra. Drei Quentchen auf sechs Unzen Colatur ist die gewöhnliche Gabe, welche aber vermindert werden muß wenn Kopfschmerzen, Schwindel oder Neigung zum Erbrechen eintreten.

§. 221.

Fol. Sennae orientalis. Sennesblätter. Diese Blätter erhalten wir von **Cassia lanceolata Forsk.** einer Nubischen, und von **Cassia obtusata Hayn.** einer oberägyptischen Pflanze. Ihre naturhistorischen Eigenschaften sind doppelt wichtig, weil eine Species von **Cynanchum** und eine Species der **Colutea** mit der Senna verwechselt werden können. Die ächten Blätter haben einen widrigen Geruch und einen bitterscharfen, Ekel erregenden Geschmack. Die wirksamen Bestandtheile sind nach Lassaigne und Feneulle ein flüchtiges Oel und ein eigenthümlicher bitterer Stoff, Cathartin. Sie vermehrt die peristaltische Bewegung des Darmkanals, in größern Dosen führt sie ab und erregt dann leicht Leibschmerzen. Man benutzt die Sennesblätter als Abführungsmittel in fieberlosen Krankheiten und hierzu eignen sie sich ganz vorzüglich, weil sie diese Wirkung sicher leisten,

bei entzündlichen Zuständen sind sie aber strenge zu vermeiden. Man giebt sie zu diesem Zwecke entweder nach Tissot's Vorschrift in Pulver, wo man sie mit Jalappa und Cremor Tartari (von jedem einen Scrupel) verbindet, wo sie sich aber nur für starke Constitutionen eignen, oder man giebt sie als Infusum, wozu die officinelle Formel des sogenannten Wiener Tränkchens (Inf. Sennae comp.) vorzüglich geeignet ist, doch kann man die Sennesblätter auch mit Liquiritienwurzel aufgießen und bis zur vollen Wirkung tassenweise trinken lassen. Der beste Zusatz als Corrigens für den Sennaaufguß sind einige Tropfen von einer ätherartigen Flüssigkeit. Das Electuarium lenitivum, ein gelindes, die Stuhlaussonderungen förderndes Mittel, enthält ebenfalls die Sennesblätter und verdankt diesen seine vorzügliche Wirksamkeit.

§. 222.

Fol. uvae ursi. Bärentraubenblätter, von **Arbutus uva ursi L.**, einem immer grünenden Strauche Deutschlands. Von den Blättern der **Vaccinium vitis idaea**, mit denen sie oft verwechselt werden, unterscheiden sie sich durch die untere glatte, fein netzförmig geaderte, nicht punktirte Fläche und besonders durch einen zusammenziehenden bittern Geschmack. Sie enthalten nach der Analyse von **Melandri** und **Moretti** bittern Extractivstoff, Gerbestoff und Gallussäure. Ihre Einwirkung ist besonders gegen die Urinwerkzeuge gerichtet, sie wurden von **Hän** als Diureticum empfohlen, doch scheinen sie mehr gegen die verschiedenen Formen der **Enuresis** als gegen **Dysurie** zu nützen. Gegen Nierensteine leisten sie nicht viel. Man verordnet sie entweder in Pulverform zu 20 bis 40 Gran täglich 2 mal, oder man läßt sie mit gewürzhaften Pflanzen mit der Mentha pip., mit Fol. Aurantii, mit Floribus Arnicae als Dococto-infusum nehmen.

§. 223.

Zu den in diese Klasse gehörigen bittern Rinden gehören: **Cort. Alcornoco, Cort. Angusturae, Cort. Hippocastani, Cort. Quassiae, Cort Salicis, Cort. Simarubae, Cort. Ulmi.**

§. 224.

Cortex Alcornoco. Alcornoco-Rinde, kömmt nach Schrank von **Alchornea latifolia Schwartzii**, einem auf Jamaica einheimischen Baume. Nach **Virey** stammt sie von **Bocodichia virgilioides Humboldtii et Kunthii**, einem besonders an den Ufern des Orinoko gedeihenden Baume. Es ist die Rinde der Wurzel, sie erscheint in langen und sehr breiten Stücken, deren äußerer Theil beinahe zwei Drittheile der ganzen Rinde beträgt, im Innern ist sie rothbraun ohne Glanz, der Geruch ist moosartig, der China nicht unähnlich, der Geschmack ist bitter, etwas zusammenziehend. Nach der Untersuchung von **Rein** in Leipzig, enthält diese Rinde Harz, Seifenstoff, Gummi und etwas feine Weinsteinsäure. Diese Rinde wurde 1816 durch **Albers** in Deutschland näher bekannt, welcher sie zuerst empfahl und ihre chemische Untersuchung veranlaßte. Sie wurde gegen die **Phthisis Pulmonum und Hepatis** empfohlen, wo **Albers** sehr günstige Erfolge gesehn hat. Mehrern Aerzten hat dieses Mittel nichts geleistet, doch scheint dieses wohl nur daher zu kommen, daß man zu viel davon erwartete. Noch ist das Mittel nicht gefunden, welches eine **Phthisis conclamata** sicher heilen kann. Neuere Beobachtungen haben gezeigt, daß die Alcornoco-Rinde in der Schwindsucht, welche mit Colliquationen verbunden, aber noch von einem deutlich remittirenden Fieber begleitet ist, Dienste leistet. In jedem Falle wird sie dann besser als die China vertragen und wirkt wohlthätig

für die gesunkenen Kräfte. Eine halbe Unze dieser Rinde auf sechs Unzen Rückstand gekocht, ist die gewöhnliche Art des Gebrauchs.

§. 225.

Cort. Angusturae. Angustura-Rinde, von **Bonplandia trifoliata Wildenow**, oder **Angustura Cuspare** nach Römer und Schultes, einem an den Ufern des Orinoco im mittäglichen Amerika einheimischen Baume. Die **Pharmacopoea Londinensis** leitet diese Rinde von **Cusparia febrifuga**. Man hüte sich diese Rinde mit einer unächten aus Ostindien zu uns kommenden Rinde zu verwechseln. Theils durch die Farbe, theils durch den Geschmack sind die beiden Rinden unterschieden. Die ächte hat einen etwas gewürzhaften, mit einer Schärfe begleiteten, durchdringend bittern Geschmack, die unächte schmeckt heftig bitter und widrig, das Pulver der ächten Angustura ist gelb, die unächte ist rostbraun, inwendig schwärzlich, ihr Absud färbt die Auflösung des Eisenvitriols schwarz. Ein durchdringend bitterer, für sehr erregbare Individuen gewiß nachtheiliger Extractivstoff, ist der vorzüglich wirksame Bestandtheil. Harz und Arom sind von geringem Belange. 1788 wurde diese Rinde nach Europa gebracht und da sie im spanischen Amerika besonders gegen die Ruhr gebraucht wurde, so hatte man sie auf den Grund der Analogie gegen chronische Durchfälle gegeben und der Erfolg war günstig. Ihre Wirkung ist ganz entschieden auf die tiefste Ernährung, bei ihrem Gebrauche wird der Urin des Kranken schwarz gefärbt, was von **Dr. Rollo** zuerst bemerkt wurde. Von **Brande** wurde sie gegen intermittirende Fieber und gegen periodische Zufälle gegeben. Auch ist sie bei Schwäche des Magens und bei mangelhafter Verdauung empfohlen worden. Das Decoct und das Extract sind die gewöhnlichsten Präpa-

rate, die Dosis des letztern ist 4 bis 8 Gran, auch ist von Brande eine Tinct. Angusturae, wo eine Unze dieser Rinde mit einem Scrupel Safran in sechszehn Unzen Brandtwein digerirt wird. In Substanz gereicht, wird diese Rinde am besten mit Zimmt verbunden.

§. 226.

Cortex Chinae, Chinarinde. Wir haben unter den vielen bereits entdeckten Chinasorten drei Sorten officinell, nämlich: die braune Rinde, Cort. Chinae fuscus seu officinalis, wahrscheinlich von Cinchona Condaminea Humboldtii, einem in Perus Wäldern einheimischen Baume, in kleinen aufgerollten Stücken mit einem grauen mit Lichenarten besetzten Oberhäutchen, die beste hierher gehörige Sorte ist die sogenannte Rinde von Huanuco. Die Königs-China, Cort. Chinae regius, wahrscheinlich von Cinchona angustifolia Ruiz oder Cinchona lancifolia Mutis, einem dem südlichen Amerika gehörigen Baume, in größern nicht aufgerollten Stücken, die beste Sorte ist die Rinde von Calisaya, sie darf mit der gelben China nicht verwechselt werden. Die rothe China, Cort. Chinae ruber, wird in der neuern Zeit für eine sich durch tiefere Röthe auszeichnende Species der vorhergehenden gehalten. Vorkommende Verfälschungen der Chinarinde geschehen durch Mahagoni-, Caribäische- und Roßkastanien-Rinde, wozu eine Auflösung von Aloe hinzugemischt wird.

§. 227.

Als allgemeine Kennzeichen einer ächten und guten China sind: erstens Lebhaftigkeit der Farbe, mit welcher die Güte dieser Rinde im graden Verhältnisse steht. 2tens eine dichte

Consistenz und verhältnißmäßige Schwere. 3tens ein kurzer und gleichmäßiger Bruch, besonders gilt dieses von der braunen China, und endlich ein zwar etwas modriger aber doch unverkennbarer gewürzhafter Geruch, und ein etwas adstringirender bitterer Geschmack. Im Kochen erscheinen alle guten Chinasorten dunkler, und werden beim Erkalten lichter.

§. 228.

Die vorwaltenden Bestandtheile der China waren nach den frühern Analysen von Fourcroy und Vauquelin, bitterer Extractivstoff, Gerbestoff, Gallussäure mit harzigen und schleimigen Stoffen verbunden, wozu nun ein sehr geringer Gehalt eines flüchtigen Stoffes hinzutritt. Die neuern Analysen der China von Gomez Pelletier und Caventou, führten auf die neuen Entdeckungen der alkalischen Grundlagen der braunen und der Königs-China, welche eine wirkliche dankbar anzuerkennende Bereicherung der medicinischen Praxis sind. Das Cinchoninium aus der braunen und das Chininium aus der Königs-China wird jetzt in seinen mannigfaltigen Verbindungen mit Schwefel- und Salzsäure in der Medicin ungemein häufig angewandt.

§. 229.

Nachdem die China im Jahre 1636 in Europa bekannt geworden war, kam sie ein Jahr später durch die Gräfin del Chinchon nach Spanien, und von da nach Italien, wo sie 1649 auf Veranlassung des Pabstes Innocenz des X. chemisch untersucht wurde, 1679 wurde sie noch als ein geheimes Mittel von Robert Talbor an Ludwig XIV. König von Frankreich verkauft. Die Jesuiten haben zur Verbreitung dieses Mittels viel beigetragen, und durch längere Zeit führte die China den Namen Jesuiten-Pulver. Unter den Aerzten jener

Zeit muß Sydenham ein großer Arzt für alle Zeiten, als derjenige genannt werden, welcher durch sein Ansehn den hohen Ruf des neuen Mittels gründete. Schon im Jahre 1655 trat Plempius als der größte Gegner der China auf, welche Roland Sturm und später Sebastian Badus gegen ihre Gegner sehr siegreich vertheidigten.

§. 230.

Ueber den therapeutischen Werth der China ist heute wohl kein Zweifel mehr, sie gehört zu denjenigen Mitteln, welche als ein wahrer Segen für die Kranken betrachtet werden müssen und ohne welche die Rettung vieler Kranken sehr schwer, vielleicht ganz unmöglich würde und die nur durch Misbrauch schädlich werden kann. Den ältern Aerzten galt sie als ein Tonicum, Antisepticum und Roborans, die Erfahrung weiset sicher nach, daß sie die irritable Thätigkeit in der Sphäre der Ernährung zunächst steigert, daß sie folglich die charakteristischen Merkmale der Mittel dieser Klasse recht deutlich an sich trägt, sie wirkt unmittelbar auf den Magen und auf die Gedärme und von dort erstreckt sich ihre Wirkung auf die gesammte Vegetation, in welcher sie eine kräftige Reaction hervorruft. Zu den Krankheiten, bei deren Heilung die China nicht nur eine sehr große, sondern auch eine fast specifisch sichere Wirksamkeit enfaltet, sind die Wechselfieber und alle diejenigen Krankheitsformen zu rechnen, welche gleich diesen Fiebern einen bestimmten periodischen Verlauf haben. Es wäre leicht, sich über das Wesen dieser periodischen Krankheiten in einer Menge von hypothetischen Ansichten zu verlieren, da aber dadurch weder die Wissenschaft wahrhaft bereichert, noch das Wohl der Kranken segenreich gefördert wird, so wird das nur angeführt, was sich durch die Erfahrung als unläugbar wahr nachweisen läßt, nämlich daß die allermeisten dieser Wechselformen ihren

nächsten Grund in dem Ergriffensein des irritabeln Lebens der Ernährung haben, daher es begreiflich und erklärbar wird, wie es der China möglich werde, diese Krankheitsformen schnell und sicher zu heilen. Die wenigen Wechselfieber, welche nicht auf die oben angedeutete Art bedingt werden, wie z. B. mehrere Frühjahrs-Wechselfieber und solche, die aus organischen Verhältnissen entstehn, werden durch die China bekanntlich auch nicht gehoben. Wo daher eine **Febris intermittens legitima, eine Larvata, eine Subcontinua** oder eine **Perniciosa** auftritt, wird die China, wenn nicht Saburral-Zustände oder Idionsyncrasie ihren Gebrauch verbieten, eine schnelle und sichere Wirkung leisten. Daher ist es begreiflich, wie **Morton** den halbseitigen periodischen Kopfschmerz, **Torti** die periodischen Augenentzündungen, **Willemsen** und **Frank** den periodischen Wahnsinn durch China geheilt haben, so werden auch die bei uns vorkommenden mit Hemicranie, Cholera morbus, Apoplexie und Convulsionen gepaarten bösen periodischen Formen durch China sicher gehoben. Was Torti zu seiner Zeit über die Behandlung der Fieber vermittelst der China sagt: **Quo propius febris ad intermittentis naturam accedit eo citius cortice sanatur,** bleibt für alle Zeiten eine sichere Norm. Ausser den periodisch verlaufenden Krankheiten müssen hier noch alle diejenigen genannt werden, wo notorisch die irritable Thätigkeit in der Vegetation gesunken ist. Daher finden wir die China beim Sphacelus, beim Scorbut, bei atonischer Wassersucht, bei veralteten Krämpfen, bei Zehrformen in der fieberfreien Zeit und in der Reconvalescenz, nach langwierigen mit großem Kräfte- und Säfte-Verluste verbunden gewesenen Krankheiten vielseitig gerühmt und von den bessern Aerzten aller Zeiten angewandt. Entzündliche Diathesis, fieberhafter Erethismus, schwere Brustbeschwerden und schmelzende Durch-

fälle, können unbefangenen Beobachtungen zufolge, als entschiedene Gegenanzeigen gegen den Gebrauch der China gelten.

§. 231.

Die Frage, auf welche Art die China am zweckmäßigsten gegeben werden könne, wird am besten durch den Grundsatz beantwortet, daß alle, besonders aber die tonischen Mittel, am zweckmäßigsten wirken, wenn sie der Individualität und dem Assimilationsvermögen des Kranken angepaßt sind. Dies vorausgesetzt gilt die Vorschrift, daß man bei Wechselfiebern bösartiger Natur, wo die Verhütung des nächsten Paroxysmus als unerläßliche Bedingung nothwendig geworden ist, der China in Substanz vertraue, nur wo nicht zu beseitigende Hindernisse sich entgegenstellen, kann man die alkalische Grundlage oder ein saturirtes Decoct wählen. Bei Kindern und einzelnen Kranken, wo die China auf keine Art innerlich beigebracht werden kann, wird dieses Mittel im Klystier und in weinigen gewürzhaften Umschlägen zur Zeit der Gefahr uns Hülfe bringen. Das Verhältniß der Wirksamkeit der alkalischen Grundlagen zu der Wirksamkeit der China ist von mehreren französischen Aerzten Double, Fouquier, Chomel, Coutanieau und Magendie sorgfältig untersucht worden, und Double hält sich durch die Erfahrung für berechtigt anzunehmen, daß 9 Gran schwefelsauern Chinins in der Wirkung einer Unze China gleich kommen. Unter den andern Bereitungen der China bewährt sich das kalte Infusum von Pfaff als besonders wirksam. Hermbstädts Versuche zeigen, daß eine Unze Königs-China mit 12 Unzen Wasser, eine halbe Stunde in Infusion erhalten, $5\frac{1}{2}$ Scrupel an Gewicht verliert, während eben dieselbe Quantität mit 16 Unzen Wasser bis auf 8 Unzen Rückstand eingekocht nur $4\frac{1}{2}$ Scrupel an das Wasser angiebt. Die verschiedenen Extracte und Tincturen, welche von der China be-

reitet werden, sind für die Erreichung größerer Zwecke nur untergeordnete Mittel, sie können als Tonica wohl gegeben werden, und werden auch diesen Zweck nicht verfehlen, aber wo in schweren Krankheiten die China angezeigt ist, da wird nur in den bisher angeführten Bereitungen eine sichere Hülfe zu finden sein. Die Vorschriften für die Zeiträume, in welchen die China bei Wechselfiebern den Kranken gegeben werden soll, sind verschieden. Cullen empfiehlt die China wenige Stunden vor dem Eintritte des Paroxysmus in der möglichst größten Gabe, und hält sie zur Abhaltung des Fiebers auf diese Weise gereicht, am wirksamsten, und Curtin erzählt, daß bei den bösen Wechselfiebern auf Jamaika oft eine ganze Unze Perurinde eine Stunde vor dem Paroxysmus gegeben, die Ausbildung desselben verhüte. Mehrere Aerzte rathen die China in und außer dem Fieber ohne Unterbrechung fortzugeben, so viel auch für diese beiden Arten die China zu geben gesagt werden kann, so scheint beide der sehr gerechte und in der Erfahrung nachgewiesene Einwurf zu treffen, daß die China sowohl im Fieber, als kurz vor dem Fieber schwer oder gar nicht vertragen wird, daher scheint der besonders von Haen dringend empfohlene Vorschlag, die China außer dem Paroxysmus zu geben für die allermeisten Fälle der am meisten passende und gewiß der zweckmäßigste zu sein. Wie viel von der China in jedem Falle erfordert werde, um ein Wechselfieber zu heben, läßt sich nicht ganz sicher bestimmen. Torti behauptet, daß dazu gewöhnlich zwei Unzen hinreichen und im Allgemeinen hat er Recht. Die einzelne Gabe der China in Substanz ist von einem Scrupel bis zu einer Drachme, von Chinin und Cinchonin ein bis zwei Gran. Zum Absude und zur Abkochung darf die Quantität der China zur Colatur von acht Unzen das Gewicht einer Unze nicht übersteigen, weil das Wasser nicht mehr aufzunehmen vermag. Das kalt be-

reitete Extract kann zu 5 Gran pro Dosi, die Tinctur zu 2 Scrupel bis zu 1 Drachme gereicht werden.

§. 232.

Noch sind die üblen Folgen zu bemerken, welche ein unzeitiger übertriebener und zweckwidriger Gebrauch der China haben kann. Boerhave rechnet hierher viele chronische Uebel, wie: Phthisis, Gicht, Wassersucht, Leber- und Milzverhärtungen und Cachexien aller Art. Sydenham schrieb Glieder- und Knochenschmerzen dem übertriebenem Gebrauche der Rinde zu. Ramazzini glaubt in der China Ursache zu finden, warum manche Wechselfieber so leicht recidiv werden; der letzte Vorwurf ist insofern nicht ganz ungegründet, als die Erfahrung lehrt, daß Fieber, welche ohne China gehoben werden, nur selten wiederkehren. Bei den hier angeführten übeln Folgen ist nicht zu übersehn, daß trotz den angeführten Autoritäten Manches dabei mißverstanden oder übertrieben ist, doch ist oben schon erwähnt worden und wird auch durch die Erfahrung nachgewiesen, daß ein unzeitiger und übertriebener Gebrauch der Rinde nachtheilig werden, und besonders chronische, dyspeptische Zufälle hinterlassen kann.

§. 233.

Cort. Geoffreae. Die surinamische Weidenrinde von **Geoffrea surinamensis L.**, einem im mittäglichen Amerika einheimischen Baume. Eine grobe faserige Rinde, äußerlich schwärzlich braun, innerlich schwärzlich, ohne besondern Geruch, aber im Geschmack herbe bitterlich. Nach Hüttenschmidt enthält diese Rinde oxydirten und eisengrünenden Gerbstoff, Stärkemehl und einen eigenthümlichen Bestandtheil Surinamin. Sie wirkt sehr heftig und erregt leicht Brechen und Purgiren. Sie ist zwar schon lange in West-

indien bekannt gewesen, aber erst im Jahre 1770 nach Europa gekommen. Sie gilt als ein vorzügliches Wurmmittel. Veltelen und Julians empfahlen diese Rinde gegen die Spul- und Madenwürmer, Schwartz rühmt sie gegen den Bandwurm, wo sie sich aber nicht bewährt hat. Die Rinde wird am besten im Absude (eine Unze auf ein Pfund Wasser) Eßlöffelweise gegeben, ein solcher Absud hat die Farbe des Maderaweins. Man verbindet dieses Decoct am besten mit gewürzhaften Mitteln, oder mit einer ätherartigen Flüssigkeit. Gegen die Madenwürmer kann diese Rinde auch in Klystierform angewendet werden.

§. 234.

Cortex Hippocastani. Roßkastanienrinde, von **Aesculus Hippocastanum**, einem ursprünglich im nördlichen Asien und America einheimischen, jetzt bei uns sehr gewöhnlichen Baume. Die Rinde ist äußerlich rothbraun, inwendig gelblich und schmeckt zusammenziehend bitter. Nach Ollenroth enthält diese Rinde Extractivstoff mit vieler Gallussäure und Gerbstoff, nach Dumenil Harz, bittern Extractivstoff und Gerbstoff. Von Leidenfrost, Cullen, Junghans, Bucholz u. m. andern ist diese Rinde der China substituirt worden, doch mit Unrecht, sie leistet dieses nicht. Bei chronischen Durchfällen und bei Atonie der Verdauung ist sie öfters empfohlen worden, es ist zweckmäßig, sie zu diesem Behufe mit aromatischen Mitteln zu verbinden.

§. 235.

Cort. ligni Quassiae. Quassienrinde, von **Quassia amara L.**, einem auf Surinam einheimischen Baume. Die Rinde ist dünn mit kleinen weisgrauen Flecken besetzt, geruchlos, höchst bitter schmeckend. Das Holz ist ebenfalls officinell und kömmt nicht blos von obengenanntem Baume, son-

dern auch von **Quassia excelsa Wright**, einem in Westindien einheimischen Baume. Bei dem Holze, welches ohne Rinde ist, hat man beim Einkaufe Vorsicht nöthig, weil es dann leicht mit einer Rhusart (**Rhus Metopium**) vermischt werden kann, dadurch aber unterschieden ist, daß das Rhus eine ganz glatte Rinde hat und einen Absud liefert, welcher durch den Zusatz von schwefelsauerm Eisen schwärzlich wird. Der Name dieses Baumes soll von einem westindischen Pflanzersklaven Quassie herrühren, welcher damit Wechselfieber heilte, der wirksame Bestandtheil ist ein eigenthümlicher Bitterstoff Quassin. 1756 wurde dieses Mittel in Europa bekannt, Linné und Haller haben durch ihre Autorität zu seiner Verbreitung beigetragen. Als intensiv bitteres Mittel verdient sie Vorsicht, doch hat Tissot Recht, daß er sie bei Dyspepsien aller Art den meisten andern Mitteln vorzieht und sie besonders denen empfiehlt, die in Folge einer anhaltenden sitzenden Lebensart, an Hypochondrie mit Anlage zu Koliken und hartnäckiger Appetitlosigkeit leiden. Nach Lettsom's sehr richtiger Bemerkung vertragen starke Trinker die Quassia weit besser als die China. Wir geben die Quassia im Infuso oder im Absud in kleinen Dosen 3ß bis 3j. zu 5 Unzen Colatur mit einer Unze eines aromatischen Wassers, oder man verordnet die Auflösung des Extracts mit einer ätherartigen Flüssigkeit.

§. 236.

Cort. Salicis. Weidenrinde, die meisten Weidenarten geben eine für die ärztlichen Zwecke geeignete Rinde, bei uns sind die **Salix pentandra** und die **Salix fragilis L.**, beide im nördlichen Deutschland einheimisch, officinell. Sie sind dünn, biegsam, äusserlich braun, im Innern gelblich, ihr Geschmack ist bitter zusammenziehend, ihr wirksamer Bestandtheil ist bitterer Extractivstoff mit adstringirendem Princip. Die

alkalische Grundlage ist in der neusten Zeit als das Salicin dargestellt worden. Gegen Durchfälle wurde diese Rinde öfters empfohlen. Günz rühmt sie in Wechselfiebern, Löffler empfahl die Salix fragilis in der Menostasia. Ein mit gewürzhaften Zusätzen versehener Absud ist die gewöhnliche Formel.

§. 237.

Cort. Simarubae, Simaruba-Rinde, von **Quassia Simaruba L.**, einem in Amerika besonders in Guiana häufig vorkommenden Baume. Sie ist die Rinde der Wurzel, ihr Gewebe ist fasrig, ihre Farbe gelbbraun, ihr Geschmack sehr bitter, aber ohne allen Geruch. Sie enthält nach den Untersuchungen von Morin Harz, einige Salztheile und ein ausnehmend bitteres Extract, mit allen Eigenschaften des Quassin, aber kein adstringirendes Princip, ungeachtet sie vielen ältern Aerzten als Tonicum adstringens besonders bei Schleimflüssen galt. Anton von Jussieu machte zuerst von der Simaruba in einer epidemischen Ruhr Gebrauch, Brocklesby, Werlhof, Lind und Fritze bestätigen das Lob welches Jussieu dieser Wurzel ertheilt. Degner, Pringle, Linné, Monro und Zimmermann haben sie gegen langwierige Durchfälle und bösartige Ruhren empfohlen. Mehrere haben dieselbe gegen Blut und Schleimflüsse als specifisch gerühmt, doch sind unbeschadet so vieler Autoritäten die meisten Aerzte der neuern Zeit auf den Grund wiederholter Beobachtungen der Ueberzeugung, daß Cullen nicht ganz Unrecht habe, wenn er die Simaruba als ein einfach bitteres Mittel ohne besondere adstringirende Eigenschaft betrachtet wissen will. Der Absud, zwei bis drei Drachmen auf sechs Unzen Colatur, ist die gewöhnliche Art diese Rinde zu verordnen.

§. 238.

Cort. Ulmi interior, Ulmen- oder Rüstern-Rinde, von zwei in Deutschland einheimischen Bäumen, Ulmus

campestris L. und U. effusa Wild. Die innere Rinde ist gelbbraun, zart und zähe, bitter schmeckend, bitterer Extractivstoff und einige Salze bilden die Bestandtheile. Diese Rinde wurde häufig als ein auf die Haut wirkendes diaphoretisches Mittel bei chronischen Hautausschlägen angewandt. Man rühmte sie bei Gicht und atonischer Wassersucht, wo sie im Decocte verordnet wird. Auch zur äussern Anwendung wurde der Absud dieser Rinde bei Flechten und Krätzgeschwüren und bei alten fliessenden Schäden oft empfohlen.

§. 239.

Die dieser Klasse angehörenden Wurzeln sind: R. Armoraciae, R. Asari, R. Bryoniae, R. Hellebori, R. Caryophyllatae, R. Cichorei, R. Colombo, R. Curcumae, R. Dictamni, R. Filicis, R. Gentianae, R. Jalapae, R. Ononidis, R. Pimpinellae, R. Polygalae, R. Ptarmicae, R. Pyrethri, R. Rhei, Rad. Scillae.

§. 240.

Rad. Armoraciae, Meerrettig, von Cochlearia armoracia L., eine bei uns häufig in Gärten gezogene Pflanze. Die Wurzel ist lang, weiß und fleischig. Ihr wirksamer Bestandtheil ist eine flüchtige Schärfe, daher die Wurzel nur im frischen Zustande recht wirksam ist. Die Wirkung dieses Mittels erstreckt sich nicht blos auf die Digestion, sondern ganz besonders auf die tiefere Ernährung. Sydenham, Linné und Plenk empfehlen diese Wurzel gegen die Wassersucht, wo sie mit weissem Wein oder mit Bier gegeben recht nützlich wird. Bergius empfahl diese Wurzel gegen die atonische Gicht, und reichte sie frisch zerrieben mit weissem Weine. Als rothmachendes Mittel ist der Meerrettig höchst schätzbar, schnell wirkend und die Gebilde nicht gefährdend.

§. 241.

Rad. Asari, Haselwurzel, von **Asarum europaeum L.**, einer in Deutschlands Wäldern einheimischen Pflanze. Die Wurzel ist faserig, runzlich, aschgrau, der Geruch ist flüchtig, das Niesen erregend, der Geschmack bitterscharf ekelerregend. Nach Lassaigne und Feneulle enthält diese Wurzel ein scharfes fettes Oel, Haselwurzelkampfer und Asarin als die wirksamsten Bestandtheile. Cullen empfiehlt sie als Brechmittel, und hält bei ihrem Gebrauche die Ipecacuanha für entbehrlich, ein Scrupel bewirkt schon Erbrechen. Die Ansicht Cullens ist deshalb unrichtig, weil die Ipecacuanha kein bloßes Brechmittel ist, sondern tiefere Beziehungen zum Organismus hat, welche das Asarum nicht erreicht. Doch wirkt auch dieses auf die Secretionsthätigkeit besonders auf die Nieren. Allione und Walter empfehlen die Haselwurz in der Wassersucht, und neuere Beobachtungen haben dieses Lob gerechfertigt. Löffler empfiehlt sie in ganz kleinen Gaben zu $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{3}$ Gran als krampfstillendes Mittel, doch hierin wird das Asarum von der Ipecacuanha weit übertroffen. Die aus einer bis anderthalb Drachmen von der Haselwurz auf sechs Unzen Colatur bereitete und mit Spir. Nitri oder Salis dulcis verbundene Infusion, giebt bei Ascites und Anasarca ein wirksames Mittel.

§. 242.

Rad. Bryoniae. Gichtrübenwurzel, die Wurzeln zweier an Zäunen und Hecken wachsenden perennirenden Pflanzen, **Bryonia alba L.** und **Bryonia dioica Jacq.** Die Wurzeln sind sehr groß, spindelförmig, äusserlich gelb, inwendig weiß, von sehr dichtem Gewebe und einem sehr scharfen brennenden widrigen Geschmacke, welche zum Trocknen in Scheiben geschnitten werden. Nach Vauquelin enthält die Bryonia Bitterstoff, (Bryonin) Gummi, Stärkemehl und

eine eiweißartige Substanz. Sie wirken sehr heftig und können Erbrechen und Koliken erzeugen, sie gelten als ein heftiges Drasticum, daher sind sie nur in einem höchst reizlosen Zustande ohne Nachtheil anzuwenden, wo sie aber bei der Wassersucht recht nützlich werden. Die beste Art sie hier zu geben, ist eine Infusion aus einem Pfunde eines leichten säuerlichen Weines auf eine Unze Rad. Bryoniae aufgegossen und durch 24 Stunden digerirt, täglich 2 bis dreimal einen Eßl. zu nehmen. Die frische Wurzel wird zerquetscht, beim Gliedschwamm und ödematöser Gelenkgeschwulst mit gutem Erfolg aufgelegt, wo sie aber nach zwölf Stunden wieder erneuert werden muß, bis die äußere Reitzung recht bedeutend geworden ist.

§. 243.

Rad. Caryophyllatae. Nelkenwurzel, von **Geum urbanum L.**, einer perennirenden in Deutschland häufig wachsenden Pflanze. Eine fasrige, äußerlich braunrothe, inwendig weißröthliche Wurzel, welche im frischen Zustande schwach nelkenartig riecht und bitter zusammenziehend schmeckt. Trommsdorff fand in dieser Wurzel Harz, eine Spur eines ätherischen Oels und einen doppelten Gerbstoff, wovon einer in Weingeist und Alkohol löslich, der andere aber unauflöslich war. Schon Rajus erwähnt dieser Wurzel als eines Fiebermittels, sie wurde aber wieder vergessen, bis Buchhave sie von Neuem empfahl. Er behauptet, daß sie bei intermittirenden Fiebern ihm dort genützt habe, wo er sich von der China verlassen sah. Nicht alle Aerzte theilten diese Ansicht, während Baldinger, Anson, Weber, Koch und mehrere andere Buchhave's Beobachtungen bestätigten, erklärte Tode und J. P. Frank, daß ihnen dieses Mittel nichts geleistet habe. Marcus Herz behauptet, daß die Nelkenwurzel nur in sehr großen Gaben den Zweck erreiche. Die neuern

Beobachtungen sprechen für die Wirksamkeit dieses Mittels, und wenn es auch das nicht leistet, was die China thut, so ist es doch bei hartnäckigen Wechselfiebern, besonders zur Verhütung der Recidive sehr heilsam, wo es als Aufguß (3 Quentchen zu sechs Unzen) oder zu 2 Scrupel in Substanz gegeben wird. Diese Wurzel ist auch gegen Ruhren und asthmatische Zufälle gerühmt worden, scheint aber hierin weniger zu leisten. Die von Buchhave empfohlene, keineswegs specifisch wirkende Tinctur wird durch Digestion von 2 Unzen Nelkenwurz mit vier Pfund Franzbrandwein bereitet.

§. 244.

Rad. Cichorii. Wegwartwurzel, **Cichorium Intybus L.**, eine zweijährige Pflanze Deutschlands. Die Wurzel ist ästig gelb und schmeckt bitterlich. Die wirksamen Bestandtheile sind nach John ein wäßriges bitteres Extract und etwas Harz. Van Swieten empfahl sie bei hartnäckigen Gelbsuchten, Geoffroy rühmt sie bei langwierigen Wechselfiebern, Camerarius hat sie ebenfalls sehr hoch gehalten. In neuerer Zeit ist sie durch andere Subamara verdrängt, zu Kämpfchen Klystieren wird sie noch vorzüglich benutzt.

§. 245.

Rad. Colombo. Colombowurzel. Die Mutterpflanze war lange unbekannt, jetzt weiß man, daß es **Menispermum palmatum Lamark, Cocculus palmatus** nach Candolle, eine im östlichen Afrika einheimische Pflanze ist. Die Wurzel kömmt in Scheiben zu uns, deren äußere Hülle holzig, runzlich und braun ist, im Innern ist die Wurzel markig, grüngelb von Farbe. Der Geruch ist schwach gewürzhaft, der Geschmack durchdringend bitter. Die wurmstichigen Scheiben dürfen nicht zur Anwendung kommen. Nach

Planche enthält sie gelben Bitterstoff, Gummi und eine kleine Spur eines flüchtigen Oels. Percival war einer der ersten, der sie empfahl, sie hat sich mit Recht bei Atonie der Verdauung, bei langwierigen Durchfällen und bei Bauchschleimflüssen aller Art einen Ruf erworben, sie gehört in dieser Beziehung zu den besten Mitteln. In Substanz ist die Dosis 20 bis 30 Gran, doch wird sie so eben so selten, als im Extracte verordnet, die gewöhnlichste Weise sie zu geben ist im Decoct, wo sie mit arabischem Gummi, mit Laudanum oder mit geistigen Mitteln nach Maasgabe der Indication verbunden und mit großem Nutzen angewendet wird.

§. 246.

Rad. Curcumae, Gelbwurzel, von **Curcuma longa** L., einer ostindischen Pflanze. Die Wurzel ist lang, knollig, schwer, äußerlich braungelb, inwendig hellgelb mit glänzenden Punkten versehen, der Geruch schwach gewürzhaft, der Geschmack bitter. Sie enthält nach John ein gelbes ätherisches Oel, Harz und Extract, die letztern beiden Bestandtheile sind die Träger des gelben Farbstoffes. Die ältern Aerzte gaben den Absud in der Wassersucht, jetzt wird sie wenig angewandt.

§. 247.

Rad. Dictamni, weisse Diptamwurzel, von **Dictamnus albus** L., einer süddeutschen Gebirgspflanze. Die Wurzel ist äußerlich weisgrau, im Innern ganz weiß, im frischen Zustande widrig riechend, der Geschmack ist scharf bitter. Sie enthält einen bittern Extractivstoff und wirkt auf das irritable Leben des Sexualsystems ganz besonders, und ist von Störk gegen Menostasie sehr empfohlen und mit gutem Erfolge im Aufgusse gegeben worden.

§. 248.

Rad. Filicis, Farrenkrautwurzel, von **Aspidium Filix mas Schwartz.**, einer in Deutschlands Wäldern sehr häufig vorkommenden Pflanze. Die Wurzel ist groß, behaart, äußerlich braun, inwendig weiß, frisch von einem widrigen Geruche, der Geschmack ist süßlich bitter. Das **Aspidium filix foemina** darf damit nicht verwechselt werden, es unterscheidet sich im frischen Zustande dadurch, daß sie viel dunkler von Farbe und weniger fleischig von Substanz ist. Die Analysen dieser Wurzel haben sehr widersprechende Resultate gegeben. Peschier fand in dem ätherischen Extracte der Wurzel eine fettwachsartige Substanz, Harz, ein flüchtiges gewürzhaftes Oel, Extractivstoff und einen doppelten Farbestoff, einen grünen und einen röthlich braunen. Schon Plinius schreibt de Filice (Hist. nat. Lib. 27. Cap. 50). **Filicis duo genera pellunt intraneorum animalia.** Auch Galen und Dioscorides kannten aus Erfahrung diese Wurzel als Wurmmittel. In späterer Zeit wurde sie ein Bestandtheil der berühmtesten Geheimmittel gegen den Bandwurm, wir fanden sie im Andrys Wurmwasser, im Herrenschwandschen und im Nuffertschen Specifico, und in allen den Modificationen, welche aus den genannten Methoden hervorgingen. Cullen und Gren schreiben ihr keine bedeutende Kräfte zu, aber mit Unrecht, sie hat nicht blos eine bei der Abtreibung des Bandwurms für nöthig gehaltene vorbereitende Eigenschaft, wie sie viele theils ältere, theils neuere Aerzte benutzen, sondern sie hat eine wirklich wurmtreibende Wirkung, wie wir dieses bei dem **Extracto resinoso Filicis** nach Ficinus sehen, welches in neuerer Zeit als ein sehr sicheres Mittel gegen den Bandwurm ohne alle andere Verbindung angewendet wird. Die Dosis der Farrenkrautwurzel ist von einer bis zwei Drachmen und ge-

wöhnlich in Substanz. Das Extractum resinosum wird zu drei bis sechs Gran gegeben.

§. 249.

Rad. Gentianae rubrae, Enzianwurzel, von **Gentiana lutea L.**, einer perennirenden Gebirgspflanze. Die Wurzel ist fingerdick, spindelförmig und runzlich, äusserlich braun, inwendig gelb von großer Bitterkeit welche oft dem Magen nachtheilig wird, und nach Lösecke's sehr richtiger Bemerkung leicht Erbrechen erregt, sie kann nur in kleinen Gaben gereicht werden. Nach Henry und Caventou enthält die Enzianwurzel Gentianin als den wirksamen Bestandtheil. Schon Dioscorides hat sie häufig empfohlen. Sie galt als ein auflösendes, magenstärkendes und urintreibendes Mittel. Galen gab sie bei intermittirenden Fiebern und bei Wurmkrankheiten. Ausser diesen wird sie noch bei Dyspepsie, Verstopfung der Eingeweide, Gelbsucht und bei mancherlei wassersüchtigen Zufällen angewandt. Man giebt sie entweder im Absud ʒß ad Colat. ʒvj. oder in Extract ebenfalls in kleiner Gabe.

§. 250

Rad. Hellebori albi, weisse Niesewurz, von **Veratrum album L.**, einer in den schweizerschen und süddeutschen Alpen einheimischen perennirenden Pflanze. Die Wurzeln sind länglich, äusserlich grau, inwendig weiß wie aus einzelnen Lagen zusammengesetzt. Ihr Geschmack ist brennend scharf, salzig, der Geruch im frischen Zustande schwach widerlich, aber zerrieben reitzt sie zum heftigsten Niesen. Ihr wirksamer Bestandtheil ist ein scharfes Harz. Sie ist höchst drastisch, und nur mit sehr großer Vorsicht zu einem halben bis einem ganzen Gran anzuwenden. Man giebt sie bei großem Torpor, wie wir denselben in vielen Fällen der Manie, Me-

lancholie und der Schwermuth zu beobachten Gelegenheit haben. In der neuern Zeit empfahl es Horn als Brechmittel zu zwölf bis achtzehn Gran, doch kann diese Einwirkung Gefahr bringen. Aeusserlich ist die weisse Niesewurz ebenfalls angewendet worden, als Salbe gegen die Krätze und gegen das Ungeziefer. Smyth empfahl eine Abkochung gegen impetiginöse Formen.

§. 251.

Rad. Hellebori nigri, schwarze Niesewurz, von **Helleborus niger L.**, ebenfalls eine perennirende Alpenpflanze. Die Wurzeln sind faserig, kurz, äußerlich braunschwarz, inwendig weiß, von sehr scharfem Geschmacke, wodurch sie von allen ihnen ähnlichen Wurzeln unterschieden werden. Ein scharfes flüchtiges Princip, Bitterstoff und ein widrig riechendes Oel, sind nach Feneulle und Capron die hier vorwaltenden Bestandtheile. Im frühsten Alterthume wurde der Helleborus gebraucht, aber lange stritt man sich über die Species des Helleborus, welche von den ältesten griechischen Aerzten gebraucht worden ist, doch haben Tournefort, Lamark und unser gelehrte Sprengel bewiesen, daß der Helleborus des Hippocrates kein anderer als der **Helleborus orientalis L.**, **Helleborus officinalis** nach Smith gewesen ist. Diese Wurzel erregt in größern Dosen leicht Erbrechen und Durchfall und kann unter ungünstigen Umständen selbst Entzündung veranlassen, daher ist es nur bei sehr torpider Faser, wie dieselbe wohl in vielen Fällen von Melancholie, schwerer Hypochondrie, **Chlorosis atonica**, tiefwurzelnden Unterleibsbeschwerden und bei manchen Formen der Wassersucht vorkommt, wo das **Extractum Hellebori nigri** mit sehr großem Nutzen gegeben werden kann. Die früher so berühmten und besonders gegen die Wassersucht und tiefe Unterleibsbeschwerden empfohlenen tonischen Pillen (Pilulae tonicae

Baccheri) bestanden aus Extr. Hellebori nigri, Extr. Myrrhae mit Cardobenedicten-Pulver zu Pillen gemacht, sie gehören zu den wirksamsten Arzneimitteln. [Das Extract kann zu acht bis zehn Gran gegeben werden und wird gewöhnlich mit einer deobstruirenden Pillenmasse verbunden.

§. 252.

Rad. Jalapae. Jalapenwurzel, von **Convolvulus Jalapa L.**, nach **Michaux Ipomoea Jalapa**, einer perennirenden mexikanischen Pflanze. Wir erhalten diese Wurzeln nie ganz, sondern in Gestalt von Scheiben oder in Stükken der Länge nach durchschnitten, welche letztere die Gestalt einer Birne haben. Die Stücke sind ungleich, hart, schwer, äußerlich braun und runzlich, im Innern von derselben Farbe, aber mit schwarzen Streifen durchzogen und mit glänzenden Punkten versehn, welche letztere nicht fehlen dürfen, weil dann das Harz bereits ausgezogen sein kann. Der Geruch ist unbedeutend, der Geschmack etwas scharf und harzig. Die specifische Schwere, die Zähigkeit und Reichhaltigkeit der glänzenden Punkte sind die Criterien einer guten Jalapa. Das Harz tritt als der wirksame Bestandtheil hervor, ungeachtet nach ihrer Wirkung in ganz kleinen Gaben man ein narkotisches Princip zu vermuthen Ursache hätte. **Trommsdorff** erhielt aus zwanzig Pfunden Wurzel gegen drei Pfund Harz, **Dulk** gewann aus einem Pfunde zwei Unzen, **Gerber** fand auch kratzenden und zugleich einen gummigen Extractivstoff. Im Jahre 1610 wurde sie zuerst nach Europa gebracht. Die Jalapa, besonders das daraus gezogene Harz gehört zu den sehr wirksamen und sichern aber drastischen Purgirmitteln, dieses Mittel darf aber nur bei weniger empfindlichen Personen gegeben, und dabei muß jeder entzündliche Zustand sorgfältig vermieden werden. Bei Würmern, bei Wassersucht,

bei Verstopfung der Eingeweide, bei habitueller Trägheit des Darmkanals wird die Jalapa entweder mit Calomel verbunden, oder die Jalapen-Seife (aus Seife mit Jalapenharz zu gleichen Theilen mit Weingeist bereitet) gereicht und letztere mit einer deobstruirenden Pillenmasse vereinigt. Ausserdem kann die Jalapawurzel nach Wedel's sehr erfahrungsreicher Vorschrift in ganz kleinen Gaben ganz kleinen Kindern, selbst Neugebornen bei dyspeptischen, bei krampfhaften Beschwerden, bei Unruhe, Schlaflosigkeit und scharfen Stühlen mit dem besten Erfolge gereicht werden. Die Kinder werden darauf ruhig und schlafen als wenn sie ein Opiat erhalten hätten.

Die weiße Jalapenwurzel, **Radix Mechocannae**, von **Convolvulus Mechocanna L.**, einer im mittägigen Amerika einheimischen Windeart, hat die Wirkungen der Jalapa nur in einem weit geringern Grade.

§. 253.

Radix Ononidis. Hauhechelwurzel, von **Ononis spinosa L.**, einer an Wegen häufig wachsenden perennirenden Pflanze. Die Wurzel ist sehr lang, äußerlich braun, im Innern weiß, sehr zähe, scharf bitter schmeckend. Bitterer Extractivstoff und Harz sind die wirksamen Bestandtheile. Sie wirkt auf die Tiefe der Ernährung und vermehrt ganz besonders die Absonderung des Harns, welcher hierauf ungewöhnlich trübe abgeht. Bei Nierensteinen wurde sie jedoch ohne entschiedene Wirkung empfohlen, eben so bei Verhärtung der Hoden, wo sie Acrel empfohlen hat. Im Absude als Getränke bei anfangender Wassersucht nach Frank leistet die Ononis unstreitig das Meiste.

§. 254.

Rad. Pimpinellae. Pimpinellwurzel, von **Pimpinella saxifraga L.**, einer in trockenen Gegenden Deutsch-

lands wachsenden perennirenden Pflanze. Die äußerlich braune, inwendig weißliche scharf schmeckende Wurzel, hat im frischen Zustande einen schwachen Bocksgeruch und Harz als ihren wirksamen Bestandtheil. Den ältern Aerzten galt sie als ein vorzügliches Sialagogum, dessen Gebrauch sehr eingeschränkt ist. Die Tinct. Pimpinellae ist officinell.

§. 255.

Rad. Polygalae amarae. Bittere Kreuzblumenwurzel, von Polygala amara L., einer perennirenden Pflanze vieler Gebirgsgegenden. Die Wurzel ist dünnfasrig, äußerlich gelblich, im Innern weiß und hat einen bittersüßen Geschmack. Der bittere Extractivstoff ist der vorzügliche und einzig wirksame Bestandtheil. Man empfahl sie gegen die Schwindsucht, wo sie Portal besonders rühmt. Das Lob bitterer Mittel in Zehrformen, ist höchst bedingt, der Fieberzustand ist schon eine sehr entschiedene Gegenanzeige. Wirksamer ist sie bei allgemeiner Atonie, bei Hydrops Anasarca und besonders beim Oedem, daher ein Decoctum Polyg. amarae bei Oedemen, wie sie bei Zehrfiebern in den höhern Stadien vorkommen und häufig mit wenig Fieber begleitet sind, sehr große Erleichterung verschafft. Im Absude zwei Drachmen auf sechs Unzen Colatur, in Substanz funfzehn Gran öfters des Tages, sind die gewöhnliche Gabe.

§. 256.

Rad. Pyrethri. Bertramwurzel, von Anthemis Pyrethrum L., nach Link Anacyclus Pyrethrum, einer im nördlichen Afrika und im südlichen Europa einheimischen perennirenden Pflanze. Auch wird die Wurzel des Anacyclus officinarum Haynii, einer in Hinsicht ihres vaterländischen Standortes unbekannten, bei uns in Gärten

gezogenen einjährigen Pflanze, häufig benutzt. Die Wurzeln der erstern sind lang, sehr dünn, behaart, auswendig grau, im Innern weiß, ohne Geruch, aber scharf brennend, speichelziehend im Geschmacke. Ein scharfes Harz und nach Schönwald's Untersuchungen ein butterähnliches, sehr scharfes, wenig riechendes Oel sind die wirksamen Bestandtheile. Die Anwendung ist bei Lähmungen der Zunge als Sialagogum wie die Pimpinella, daher der Gebrauch sehr beschränkt. Die wilde Bertramwurzel, von **Achillea Ptarmica L.**, hat dieselbe Eigenschaft und würde zu demselben Behufe verordnet werden können, wenn wir nicht an der **Pimpinella** und an der **Rad. Pyrethri** in dieser Beziehung schon so reichlich versorgt werden.

§. 257.

Rad. Rhei, Rhabarbar. Früher bestimmte man ganz zuversichtlich die Pflanzen deren Wurzeln die Rhabarbar liefern, seitdem aber **Sievers**, welcher Mitglied der von der Kaiserin Catharina von Rußland veranstalteten Expedition war, um die in Rede stehenden Mutterpflanzen aufzusuchen, alle Beschreibungen für falsch und verworren erklärt hat, ist man in der Bestimmung dieses Gegenstandes vorsichtiger geworden, und die neuste vaterländische Pharmacopoe erklärt sich dahin, daß die Rhabarbar von einer unbekannten im chinesischen Reiche einheimischen Species des Rheums kömmt. Nach **Sievers** Beschreibung sind die rindlosen Wurzeln leicht, von schwammigem Gewebe, äusserlich braungelb, im Innern lichtgelb mit röthlich weissen Streifen durchzogen. Der Geruch ist gewürzhaft widrig, der Geschmack eigenthümlich bitter und aromatisch, für die meisten Menschen widrig, beim Käuen wird der Speichel gelb gefärbt. Ungeachtet die Rhabarbar häufig unter die harzigen Mittel gezählt worden ist, so ist doch der bittere durch Wasser und Weingeist auszuziehende Extractivstoff der

vorzüglich wirksame Bestandtheil. Brande erhielt aus der besten russischen Rhabarbar Harz, Extractivstoff, Gallussäure und Gummi. Daß die Rhabarbar als erregendes, die irritable Thätigkeit steigerndes Mittel der Ernährung zugewandt ist, unterliegt wohl keinem Zweifel. Sie wirkt so tief auf die Secretionen ein, daß der Urin eine ganz eigenthümliche Färbung durch sie erhält. Die ältern Aerzte hatten mancherlei am Krankenbette schwer auszugleichende Ansichten über die Wirkungsart der Rhabarbar, besonders wenn von der Anwendung dieses Mittels bei Bauchflüssen die Rede war. Die Rhabarbar steigert die irritable Thätigkeit des Darmkanals, vermehrt die peristaltische Bewegung und führt gelinde ab. Von diesem Standpunkte betrachtet, ist es klar, daß dieses Mittel nur bei chronischen fieberlosen Zuständen gegeben werden darf, und daß die herrschende Weise das Rheum bei Ruhren und fieberhaften blutigen Durchfällen zu geben keine richtige und keine segenreiche sein kann. Dyspeptische mit Hartleibigkeit verbundene Zufälle, wie sie uns das zarte Kindesalter darbietet, ferner Trägheit des Stuhlganges, wie sie in spätem Alter die Folge einer Vita sedentaria ist, und endlich fieberlose Indigestions-Zufälle aller Art, wie sie in jedem Alter und in jedem Verhältnisse vorkommen, werden den Gebrauch des Rheums erfordern. Bei Schwangerschaft, bei entschiedener Hämorrhoidal-Anlage überhaupt, bei allen Congestivzuständen, wo ein hervorgerufener Erethismus leicht böse Folgen haben kann, ist beim Gebrauche dieses Mittels Vorsicht nöthig. Solchen Ansichten wird es erklärbar, wie die Rhabarbar mit Sal. C. C. nach Trampel durch lange Zeit fortgesetzt eine atonische Gicht gründlich geheilt habe. Fordyce empfiehlt das Rheum mit Polychrestsalz gegeben, gegen Zehrformen aller Art, besonders bei geschwollenen Bäuchen der Kinder, mit abgezehrten Gliedern, nach neuern Beobachtungen zeichnet sich zu

diesem Zwecke eine Verbindung der Tinct. Rhei aquosa mit Extr. liq. Tararaci und Liq. Kali acetici aus. Bei Krankheiten der Urinwege hat man die Rhabarbar ebenfalls empfohlen, Swediaur hält sie für ein sehr wirksames Mittel beim Nachtripper. Auch gegen Diabetes mellitus ist die Verbindung der Rhabarbar mit balsamischen Mitteln und Chelidonium-Extract empfohlen worden. Die gewöhnlichsten Bereitungen von Rheum sind die Tinct. Rhei aquosa, die Tinct. Rhei vinosa, der Syr. de Rheo, das einfache Extract und das Extr. Rhei compositum, welches freilich seine starke Wirkung auf den Darmkanal, den Zusätzen von Aloes und Jalapenharz verdankt Eine recht wirksame, wenn auch manchem Kranken unangenehme Art die Rhabarbar zu verordnen, ist eine Infusion, besonders bei tiefen Unterleibsbeschwerden mit Leibesverstopfung sehr zweckmäßig; man verbindet die Rhabarbar dann mit etwas Gewürzhaftem und mit Liq. Kali acetici. Sydenham verband bei sehr empfindlichen Kranken die Rhabarbar mit Opium und mit arabischem Gummi.

§. 258.

Rad. Rubiae, Färberröthewurzel, von **Rubia tinctorum L.**, eine ursprünglich dem Morgenlande angehörige, jetzt bei uns sehr häufig gebaute Pflanze. Die Wurzeln sind dünne, ästig, äusserlich braunroth, im Innern mehr roth, ohne Geruch, im Geschmack bitter zusammenziehend, den Speichel roth färbend. Ein adstringirend bitterer färbender Extractivstoff ist der wirksame Bestandtheil. Die von Robiquet und Colin aus der Färberröthe gewonnene alkalische Grundlage heißt Alizarin, nach dem Namen dieser Pflanze in der Handelswelt, wo sie Alizari heißt. Rosenstein hat den Ruf dieser Wurzel bei der Rachitis und Atrophie der Kinder gegründet, er gab sie mit Pomeranzenschalen und Fenchelsamen.

Es ist nicht in Abrede zu stellen, daß sie tief in die Ernährung bis in das Gewebe der Knochen einwirkt, sie besitzt die Eigenschaft den Harn, die Milch und selbst die Knochen der Thiere, welche sie genießen, roth zu färben, doch ist das Vertrauen der Aerzte zu der Wirksamkeit dieser Wurzel nicht allgemein, ein Grund liegt wohl darin, daß dieses Mittel Kindern beizubringen höchst schwierig ist. Mit gewürzhaften Mitteln zu Bädern angewendet leistet diese Wurzel gute Dienste. In neuern Zeiten ist die Färberröthe von Marx gegen chronischen Husten empfohlen worden.

§. 259.

Die in diese Klasse gehörenden Früchte, Saamen und daraus gewonnenen Präparate und eingedickten Pflanzensäfte sind: **Fructus Capsici annui, Fructus Colocynthidis, Faba St. Ignatii, Faba Pichurim, Nux vomica, Oleum Ricini, Ol. Croton, Succus Aloës, Succus Gutti.**

§. 260.

Capsicum annuum. Spanischer Pfeffer. Die Früchte von **Capsicum annuum L.**, einer im südlichen Amerika einheimischen, bei uns in Gärten gezogenen Pflanze. Diese bekannten Früchte haben einen brennend bittern Geschmack, welcher von dem darin enthaltenen scharfen Weichharze, Capsicin, herrührt. Außerdem fand Bucholz auch einen schwach gewürzhaften Extractivstoff. Schon Bergius gab ihn zu zwei Gran mit Lorbeeren gegen kalte Fieber, neuere Beobachtungen sprechen dafür. Plenk empfiehlt das Capsicum bei Lähmungen.

§. 261.

Fructus Colocynthidis. Koloquinten, von **Cucumis Colocynthis L.**, einer dem Morgenlande angehöri-

gen Pflanze. Diese Früchte haben das Ansehn einer großen Pomeranze, gemeiniglich sind sie abgeschält, leicht und trocken und enthalten ein bitteres sehr widriges Mark, worin kleine Saamen enthalten sind. Ein bitterer harziger Extractivstoff, Coloquintenbitter, ein bitteres fettes Oel und Gummi, sind nach Meißners Analyse die wirksamsten Bestandtheile dieses Markes. Wegen der großen Intensität der Wirksamkeit, wodurch es als Drasticum einwirkt, da es auf den bloßen Leib gelegt, schon heftiges Purgiren veranlassen kann, ist es in der neuern Zeit sehr gefürchtet worden. Die Alten gaben es bei großem Torpor, namentlich in Schlafsucht, Schlagfluß und Wassersucht, wo wir noch von van Swieten dieses Mittel sehr gerühmt finden. Die neuern Beobachtungen sprechen sehr für den Gebrauch dieses Mittels bei Ascites, wo die Form bei nicht zu sehr geschwächten Kranken und ohne Fieber hervortritt. Eine Verbindung des Coloquinten-Marks mit arabischem Gummi war eine gewöhnliche Formel früherer Zeit, man zieht jetzt ein aus einer halben Drachme auf 4 Unzen Colatur bereitetes, mit einer halben Drachme Spir. sulphur. aeth. und einer halben Unze Syr. cort. Aurant. verbundenes Infusum allen übrigen Verbindungen vor.

§. 262.

Faba St. Ignatii. Die Ignatiusbohne, der Kern der Frucht von **Ignatia amara Wild.**, einem in Ostindien einheimischen Baume. Ein durchdringend bitterer Extractivstoff ist der wirksame Bestandtheil, doch sind auch narkotische Eigenschaften an diesen Bohnen unverkennbar. Nach Pelletier und Caventou ist Strychnin, Brucin, ein grünes butterartiges Fett und mehrere andere Bestandtheile darin enthalten. Als bitteres Mittel hat man es als magenstärkend

empfohlen, es ist wie alle zu heftig bittere Substanzen zu diesem Behufe zu fürchten und zu vermeiden.

§. 263.

Faba Pichurim. Die Pichurimbohne. Es kommen davon zwei Sorten im Handel vor. Die größern **Fabae majores** sind zwei Zoll lange abgeschälte, glatte Saamen eines im mittäglichen Amerika einheimischen, bisher noch nicht genau bestimmten Baumes, (nach einigen **Ocotea Pichurim Humboldtii**) ihre Farbe ist braun, ihr Geruch aromatisch, ihr Geschmack gewürzhaft bitter. Die kleinern **Fabae minores** sind nur einen Zoll lang, mehr eiförmig, im übrigen den vorigen ganz ähnlich, so wie sie überhaupt von einem und demselben Baume zu kommen scheinen. Aetherisches Oel und bitterer Extractivstoff sind die wirksamen Bestandtheile. Nach **Kobes** enthalten die Bohnen etwas Gerbestoff. Sie sind bei Atonie der Verdauung, bei langwierigen Durchfällen und bei chronischen Schleimflüssen, namentlich beim weißen Flusse empfohlen worden, doch scheinen sie vor den meisten gewürzhaft bittern Mitteln keinen Vorzug zu verdienen und überhaupt wieder in Vergessenheit zu gerathen. Am besten werden sie zu fünf bis fünfzehn Gran in Pulverform täglich mehreremal gegeben.

Bei Wechselfiebern und bei Würmern wird das Mittel selten mehr gegeben, aber gegen die Wassersucht kann es bei vorhandenem Torpor nützlich werden, es wird dann zu 1 bis 2 Gran mit Zucker abgerieben, täglich mehreremal gereicht. **Wendt** in Erlangen gab es torpiden Individuen bei veralteter, bereits mit Stumpfsinn gepaarter Epilepsie.

§. 264.

Nux vomica, Krähaugen, große, runde, eingedrückte, äusserlich dunkelgraue, mit glänzenden silbergrauen Haaren be-

ſetzte im innern ſchwarze Saamen von ſehr zäher Conſiſtenz, ohne Geruch, aber durchdringend bitter, ſie kommen von **Strychnos Nux Vomica L.**, einem auf Ceylon und Malabar einheimiſchen Baume. Sie enthalten bittern Extractivſtoff und narkotiſche Beſtandtheile. Die alkaliſche Grundlage Strychnin wirkt mit der höchſten Intenſität wahrhaft giftartig. Von Brucin ſollen die Krähenaugen eine bedeutende Menge enthalten. Ueberhaupt gehören die Krähenaugen zu denjenigen Mitteln, welche die höchſte Vorſicht erfordern. Mehrern Thieren ſind ſie ein ganz entſchiedenes Gift und auch bei Menſchen haben ſie manchmal trotz der größten Vorſicht tückiſche nicht vorhergeſehene Wirkungen. Als ein Mittel gegen die Ruhr und mehrere Arten von Bauchflüſſen, werden ſie von Hufeland empfohlen, Marcus gab ſie gegen das Wechſelfieber; ſie wurde bei Waſſerſucht, bei Melancholie, bei hartnäckigem Gliederreiſſen, bei Verſtopfungen der Eingeweide gerühmt; ſo lange es ſicherere Mittel giebt, iſt die Anwendung eines ſo gefahrvollen und in ſeiner Wirkung doch problematiſchen, nicht leicht zu rechtfertigen. Bei großem Torpor, wo an des Kranken Reitzloſigkeit die Wirkung der meiſten Mittel ſcheitert, kann man wohl auch zur Nux vomica greifen, dieſes iſt der einzige Maßſtab für den Gebrauch derſelben. Man giebt das Pulver und das Extract der Saamen zu $\frac{1}{2}$ bis einen ganzen Gran; wozu alſo das Strychnin, wenn wir durch ſo kleine Gaben der Subſtanz ſchon ſchaden können?

§. 265.

Ol. Ricini. Ricinusöl, ein fettes dickflüſſiges, weißes oder gelblich-weißes Oel, welches in Alcohol auflöslich iſt, keinen Geruch und einen im friſchen Zuſtande nicht ranzigen aber eigenthümlichen Geſchmack hat. Es wird aus den Samenkernen mehrerer in Oſtindien einheimiſchen Ricinus-Arten ge-

preßt und enthält nach der Analyse von Pfaff Harz und scharfen Extractivstoff. Ueber die Wirkung dieses Oels sind die Stimmen der Aerzte getheilt, doch lehrt die unbefangene Beobachtung, daß dieses Oel den Darmkanal erregt und so die peristaltische Bewegung vermehrt. Der eigenthümliche scharfe wirksame Bestandtheil ist im Oele so eingehüllt, daß die dadurch mögliche erethische Folge verhütet wird, dieses ist der Grund, warum das Oleum Ricini da gegeben werden kann, wo die meisten andern Purgirmittel dieser Klasse wegbleiben müssen. Doch giebt es eine entzündliche Diathesis in den Organen des Unterleibs, wo der Gebrauch dieses Oels weder angezeigt ist, noch vertragen wird, das Oel sei noch so gut und frisch, so folgt Erbrechen darauf. Kranken die es gut vertragen, kann es zu einer bis zwei Unzen Eßlöffelweise gegeben werden und purgirt dann schnell und sicher. Beim Bandwurm scheint es oft eine wahrhaft specifische Eigenschaft zu haben.

§. 266.

Ol. Crotonis. Crotonöl. Ein in Ostindien, besonders auf den Molukken einheimischer Strauch, **Croton Tiglium L.**, erzeugt längliche, stumpfdreizackige, auf einer Seite platte, graue und darunter mit einer schwarzen dünnen Schaale versehene Saamen, aus denen schon in Ostindien das fette, dickflüssige gelbliche, ungemein scharf schmeckende Oel gepreßt wird. Die nach Brandes sich als ein Alcaloid verhaltende Schärfe ist der die drastischen Wirkungen in hohem Grade erzeugende Bestandtheil. Bei kalten, ganz reizlosen Menschen in fieberlosen Krankheiten und auch dann nur mit der größten Vorsicht gegeben, hat es eine ungemein sichere Wirkung. Conwell, welcher mit diesem Oele sehr viele Versuche an Thieren angestellt hat, und Friedländer behaupten, daß das bloße Anlecken des Stöpsels eines Crotonöl-Gla-

ses Zusammenfluß von Speichel und Empfindungen im Unterleibe erzeugt. Bei sehr hartnäckigen Leibesverstopfungen, bei großer mit Torpidität und einem leucophlegmatischen Habitus verbundener Trägheit des Stuhlganges, bei atonischer Wassersucht, wenn in diesen Fällen kein anderes Drasticum ausreicht, kann dieses Oel in höchst geringen Gaben verordnet werden. Conwell läßt dieses Oel mit Fleischbrühe oder mit lauer Milch nehmen, es wird auch in Pillenform mit Tragant-Pulver bereitet. Sehr zweckmäßig ist es, dieses Oel mit Mandelöl, und zwar auf eine Unze des letztern acht Tropfen Croton-Oel zu verordnen und alle zwei Stunden einen Theelöffel zu geben. Ein Tropfen ist die höchste Dosis auf einmal und auch in den hartnäckigsten Fällen ist man selten genöthigt diese Gabe mehr als drei, höchstens viermal zu wiederholen. Bei Verstopfungs-Koliken und in andern Fällen, wo die Möglichkeit einer Entzündung vorwaltet, erheischt es oft die Vorsicht, vorher eine Ader öffnen zu lassen. Auch äußerlich angewandt wirkt das Ol. Crotonis abführend. Bei Kindern welche keine Arzneien nehmen wollen, leistet die von Schneider aus einer Unze Nußöl und sechs Tropfen Crotonöl bestehende, auf den Unterleib täglich dreimal einzureibende Mischung die beabsichtigte Wirkung.

§. 267.

Succus Aloës, Aloe. Der an der Luft getrocknete Saft aus den abgeschnittenen Blättern von **Aloës spicata Thunbergii**, eines im Süden von Afrika einheimischen Strauches. Dieser Saft kömmt in dunkelsafrangelben, halbdurchsichtigen, glänzenden, sehr brüchigen Stücken, von einem widrigen Geruche und einem leicht Ekel erregenden, ungemein bittern Geschmacke. Diese Stücke sind ganz im Weingeist, und größtentheils auch im Wasser auflöslich, und bestehn aus

Harz und einem bitterm Extractivstoffe von sehr großer Intensität, Aloebitter. Trommsdorff fand auch eine Spur von Gallussäure darin. Man hatte sonst mehrere Sorten Aloes, von denen die beste Aloes lucida hieß, eine schlechte, mit Sägespänen, Blättern und mancherlei Unrathe vermischte, höchstens nur in der Thierheilkunde zuläßige Aloes hieß Roß-Aloe, A. cavallina. Als Arzneimittel war dieser Pflanzensaft schon den arabischen Aerzten bekannt. Die Aloe wirkt erregend für die irritable Thätigkeit des Darmkanals, besonders der dicken Gedärme, deren peristaltische Regsamkeit dadurch vorzüglich hervorgerufen wird. Dabei entstehen besonders beim anhaltenden Gebrauch leicht Congestivzustände nach den Sexual- und Hämorrhoidalgefäßverbindungen, wodurch die bei längerer und unvorsichtiger Anwendung dieses Mittels leicht möglichen Uebelstände erklärt werden. Je größer der Torpor, je geringer die Neigung zu Erethismus, desto wirksamer und sicherer werden kleine Gaben von Aloes bei anhaltenden Leibesverstopfungen, bei Stockungen in der Pfortader, bei anhaltender Dyspepsie, bei Inflationen der Eingeweide, bei Trägheit des Darmkanals, bei Chlorosis atonica und Fluor albus sein. Es kann wohl kommen, daß bei entschiedenen Molimina ad haemorrhoides, bei geringer organischer Thätigkeit im Gesammtleben kleine längere Zeit fortgesetzte Aloesgaben zur vollkommenen Wirkung gelangen, wodurch oft die hartnäckigsten Beschwerden ungemein gelindert werden, doch versteht es sich von selbst, daß die Feststellung einer solchen Indication große Umsicht erfordert. Bei plethorischen sehr reizbaren zu Entzündungszuständen geneigten Personen, bei Kindern überhaupt, bei Schwangern, bei Wöchnerinnen, bei solchen, die an profuser Menstruation leiden, darf die Aloe eigentlich gar nicht gegeben werden, man sieht hieraus wie nachtheilig die im Volke gebräuchlichen verschiedenartigen Purgierpillen, welche größten-

theils Aloe enthalten, bei dem damit stattfindenden Misbrauche werden müssen. Die mildeste Bereitung der Aloes ist das Extr. Aloës aquosum, von dem 2 Gran für sich als Pille geformt oder als Ingredienz gewöhnlicher deobstruirender Pillen den Zweck erfüllen. In Auflösung in einem gewürzhaften Wasser, wie es manchmal verordnet wird, ist es der höchsten sehr intensiven Bitterkeit wegen schlecht zu nehmen. In dem frühern Extracto catholico und panchymagogo Crollii war die Aloe ein wesentlicher Bestandtheil, jetzt werden beide durch das Extr. Rhei compositum ersetzt. Die zwei als Denkmäler einer alten verschollenen Zeit in die neuste Pharmacopoe wieder aufgenommenen Bereitungen das Elixir ad longam vitam, und das Elixir Proprietatis Paracelsi verdanken einen großen Theil ihrer Wirksamkeit der Aloes, und wenn sie auch den Gläubigen, welche sie wieder häufig nehmen werden, kein langes Leben sichern, so geben sie doch einen unläugbaren Beweis, daß diejenigen Aerzte, welche diese Elixire heute noch zuversichtlich empfehlen können, sehr alt geworden sein müssen. Die Verbindung des Extracts von Aloe mit Schwefelsäure, Extractum Aloës acido sulphurico correctum, wirkt nach den Beobachtungen mehrerer Aerzte milder und eben so sicher. Neuere Versuche haben dieses bestätigt.

§. 268.

Gutti, Gummigutti, der Saft von Garcinia Cambogia Roxb., einem in Ostindien einheimischen Baume. Dieser Saft fließt aus den Zweigen und der verletzten Rinde des Stammes gelblich hervor und erhärtet an der Luft. Diese Masse ist ein brüchiges im Bruche glänzendes Gummiharz, in ganzen Stücken erscheint es dunkelgelb, zerrieben citronengelb, ohne Geruch aber süßlich scharf schmeckend. Es löst sich sowohl

im Wasser als im Weingeist aber in keinem von beiden ganz auf. John fand darin Harz und ein gelblich graues Gummi. Ein heftig wirkendes Drasticum, dessen Anwendung Vorsicht fordert. In zwei chronischen gewöhnlich mit großer Reitzlosigkeit verbundenen Krankheitsformen hat sich die Gutti ausgezeichnet, nämlich gegen den Bandwurm und gegen den Hydrops frigidus atonicus, wenn der Kräftestand des Kranken die Anwendung dieses Mittels zuläßt, so kann man darauf mit vielem Vertrauen rechnen. Die meisten Specifica gegen den Bandwurm von Herrenschwand, Clossius, Richard, Nuffer, Werlhoff, Vienssen enthalten die Gutti als einen wesentlichen Bestandtheil, und die Erfahrung lehrt, daß es zur Abtreibung des Bandwurms keiner sehr zusammengesetzten Mittel bedarf, weil eine ganz schlichte Verbindung von Gutti und Calomel bei keiner Art des Bandwurms fehlschlägt. Gegen die Wassersucht empfahl dieſen Saft Cullen mit Zucker abgerieben täglich mehreremal zu nehmen. Thilenius gab ihn zu demselben Zwecke mit Jalapa und Calomel. Baldinger rühmt dazu eine Verbindung der Gutti mit dem **Ol. Tartari per deliquium.** Die Erfahrung hat die Wirksamkeit der Baldingerschen Auflösung oft bestätigt. Auch mit vegetabilischen Säuern, besonders mit Essig oder Citronensaft abgerieben, wird die Gutti bei der Wassersucht gegeben. Die Dosis dieses Mittels ist in der neusten Pharmacopoe auf fünf Gran festgesetzt, doch kann bei der Tänia diese Dosis überschritten werden; es giebt einzelne Fälle wo zehn bis zwölf Gran gegeben und ohne alle besondere Beschwerde vertragen worden sind.

§. 269.

Der diätetische Theil, welcher dieser Klasse angehört, ist eine kräftige Fleischkost, insofern dieselbe nicht nur die verlo-

rene Masse zu ersetzen, sondern auch die irritable Kraft in der Ernährung zu steigern vermag. Die oberste und wesentliche Bedingung ihres sichern Erfolges ist, daß diese dem Kranken dargereichte Kost dem Zustande seiner Assimilations-Kräfte entspreche, weil nur das, was angeeignet wird, die beabsichtigte Wirkung zu leisten vermag. In allen Fällen, wo erkräftigende, das irritable Leben steigernde Mittel angezeigt sind, darf eine kräftige, leicht verdauliche Fleischkost aus dem Reiche der Säugethiere, namentlich Rindfleisch und Wild aller Art nicht fehlen, weil dadurch der Tonus in dem Systeme der Ernährung am schnellsten und am sichersten vermehrt wird. So wie sich die Mittel dieser Klasse nicht mit entzündlicher Diathesis, nicht mit fieberhaftem Erethismus, nicht mit dem Zustande einer krankhaft erhöhten Sensibilität und nicht mit der höchsten Kraftverschöpfung und ohnmachtähnlicher Schwäche vertragen, so darf in diesen mannichfaltigen Lagen zwar aus verschiedenartigen, aber immer gleich zu beachtenden Motiven von einer kräftigen aus recht nahrhaftem Fleische bestehenden Kost nicht die Rede sein.

Neunte Klasse.

§. 270.

Diese Klasse faßt alle diejenigen Mittel in sich, welche die irritable Thätigkeit im Sensorium und in dem gesammten Nervensysteme steigern. Die Nervina der Alten.

Wir zählen zuförderst alle die Graveolentia aus dem Thier- und Pflanzenreiche hierher, welche von den Neuern in die Reihe der stickstoffhaltigen Substanzen gerechnet werden und deren Wirkung auf das Nervensystem durch die Erfahrung ausser allen Zweifel gesetzt wird. Ferner gehören hierher alle

Einwirkungen auf die äusseren und inneren Sinne, die besonders dem Einflusse des Lichts, der Wärme und dem mannichfaltigen Eindrucke der verschiedenen Patheme angehören. Endlich weiset die Erfahrung dem Galvanismus und dem Magnetismus den Platz in dieser Klasse der Materia medica an. Die dem Arzneivorrathe entlehnten hierher gehörigen Mittel sind: **Moschus, Castoreum, Ambra, Phosphor**, das **Ammonium** mit allen seinen Bereitungen, das **Oleum animale aethereum**. Ferner aus der Pflanzenwelt: Die **Serpentaria**, die **Valeriana**, die Artemisienwurzel, die Bucco-Blätter, die Raute, der Camphor, das **Acidum pyro-lignosum**, die **Asa foetida**, das **Galbanum** und das **Sagapenum**.

§. 271.

Ueber die therapeutische Beziehung der Mittel dieser Klasse gilt im Allgemeinen, daß sie als entschieden dem sensibeln Leben zugewandt, von dem erethischen Zustande der Gefäße nicht ganz contraindicirt sind, daß sie sich aber vermöge ihrer allgemein erregenden Einwirkung mit dem Zustande einer vorwaltenden Entzündung oder einer reinen Synocha nicht vertragen.

Der **Moschus**, der **Bisam**. Die getrockneten, in der Nähe der Geschlechtstheile des Männchens sitzenden Beutel des **Moschus moschiferus L.**, eines unserm Rehe im Kleinen sehr ähnlichen, in den Bergen des mittlern Asiens einheimischen Thieres. Die in diesen Beuteln enthaltene, das Mittel selbst constituirende Masse, ist eine salbenähnliche, braunschwärzliche, körnige, mit einzelnen glänzenden Punkten versehene bitterlich schmeckende und mit einem eigenthümlichen, höchst flüchtigen durchdringenden und schwer zu tilgenden Geruche begabte thierische Substanz, welche in dem zellenförmigen

Gewebe des auf der einen Seite etwas gewölbten, auf der andern hohlen mit Haaren besetzten und oft mit einem Absonderungs-Gange versehenen runden Beutels enthalten ist. Der Moschus von Tunquin, welcher uns aus Tibet und China in kleinern, äußerlich mit kurzen, borstigen, meist bräunlichen Haaren besetzten, im Innern aber mit einem braunen zarten Häutchen versehenen Beuteln von der Größe eines Hühnereies und von noch geringerem Umfange zukömmt, ist der beste und der einzige zur sichern Anwendung geeignete. Verwerflich ist der aus Rußland kommende sogenannte Cabardinische Moschus, welcher in größern den Umfang eines Hühnereies überschreitenden, immer mit längern, weisgrauen Haaren besetzten Beuteln versendet wird. Auch der den Beuteln entnommene und frei zum Verkaufe dargebotene Bisam (**Moschus ex Vesicis**) ist verdächtig. Die Verfälschungen dieses Mittels sind mannichfaltig, die Methoden den Betrug zu entdecken vielfach, aber für viele Fälle nie ganz sicher. Die Verfälschung des Moschus durch getrocknetes und grob zerriebenes Blut und andere thierische Substanzen ist am schwersten zu entdecken. Nach Thiemanns Analyse besteht der Moschus aus Harz, einer wachsartigen Masse, thierischem Leim, Eiweiß und freiem Ammonium.

§. 272.

Daß der Moschus ein ungemein kräftiges Antispasmodicum und Analepticum ist, haben die Aerzte der frühern Zeit wohl erkannt, die neuern haben die Erklärung dieser Wirkung dadurch zu geben versucht, daß in dem Moschus der Stickstoff in seiner höhern Steigerung vorwalte und daher das Mittel der positiven Seite des sensibeln Lebens jeder Sphäre entsprechen müsse. Die Erfahrung hat nachgewiesen, daß durch den Moschus die Energie weder im arteriellen Leben, noch in der Ernährung auffallend erhöht wird, daß aber eine solche Erhö-

hung im Nervensysteme auf den Gebrauch des Moschus unverkennbar ist. Nach diesem Grundsatze wird daher überall, wo die Energie der Lebensthätigkeit im Cerebral und im Ganglien-Systeme, als dem Ausdrucke des gesammten Nervensystems gesunken erscheint, der Moschus eine günstige Wirkung leisten. Bei alten krampfhaften Formen und nervösen Affectionen, wo kleine geschwinde gespannte Pulse, Sehnenhüpfen, Zuckungen, Schluchzen, leise Delirien mit hellem Urin und blassem Antlitze und alle ähnlichen Erscheinungen einer tief verletzten Nerventhätigkeit hervortreten, wird der Moschus um so entschiedener nützlich sein, je weniger hier eine entzündliche Diathesis als bedingend für diese Erscheinungen vorwaltet. Für diese Fälle ist aber dieses Mittel so wichtig und dem Apparatus medicaminum so unentbehrlich, daß trotz des sehr hohen Preises der Moschus doch in der Armen- und Hospitalpraxis gar nicht zu entbehren ist. In dem Stadio norvoso böser Fieber, bei brandig gewordenen und anderweitig entarteten Entzündungen, bei heftigen krampfhaften Formen klonischer und tonischer Art, bei schweren Hysterien, beim Tetanus Neonatorum, beim Keichhusten, bei Manie, bei zurückgetretener Gicht finden wir den Moschus von den berühmtesten Aerzten empfohlen und die von Huxham, Quarin, D. A. Schmidt und J. Frank für den Moschus aufgestellten Ansichten stimmen mit der obigen vollkommen überein. Die Dosis des Moschus ist von einem halben Gran bis zwei Gran in nicht zu weiten Zwischenräumen. Es kann zwar zugegeben werden, daß in wärmern Gegenden dieses Mittel in größern Gaben gegeben werden muß und auch leichter vertragen wird, wodurch besonders die von Sarcone in Neapel empfohlenen Gaben entschuldigt werden können, aber doch ist nicht zu übersehn, daß hierin oft eine höchst verwerfliche Uebertreibung statt gefunden hat. Wenn Walt die Gabe des Moschus auf zehn Gran bestimmt

und Gregory sogar dreißig Gran auf einmal giebt; so ist eine solche Vorschrift für jedes climatische, somatische und nosologische Verhältniß des Kranken übertrieben und tadelnswerth. Auch lehrt die Erfahrung, daß übertriebene Gaben von Moschus eine schwer zu bekämpfende Dyspepsie veranlassen. Die Art den Moschus zu geben, ist theils in Pulver-, theils in Julepform, will man den Geruch dieses Vielen sehr unangenehmen Mittels einhüllen und von den Umgebungen des Kranken abhalten, so thut man wohl, ihn in Julepform zu geben und den Löffel, in welchem das Mittel gereicht wird, stets im Wasser zu halten. Die zweckmäßigsten Verbindungen für therapeutische Zwecke, geht der Moschus mit dem flüchtigen Laugensalze und mit andern Nervinis ein.

§. 273.

Es giebt auch einen künstlichen Moschus, welcher von Marggraf, Stöller u. a. empfohlen worden ist, und aus einer Verbindung des rectificirten Bernsteinöls mit Salpetersäure besteht. Diese harzähnliche Masse sieht hellgelb aus und riecht angenehm. Doch hat dieses Mittel mit dem wirklichen Moschus nichts gemein, obschon es nicht zu läugnen ist, daß es von mehrern Aerzten gegen Krämpfe und besonders gegen die krampfhafte Engbrüstigkeit empfohlen wird, wo es aber doch oft die Erwartungen täuscht.

§. 274.

Castoreum sibiricum, Bibergeil. Dieses ist eine thierische Substanz, welche wir von einem im nördlichen Europa und Asien lebenden Amphibium Castor Fiber L., erhalten. Diese im frischen Zustande weiche, gelbe, im getrockneten dichte, zerreibliche, bräunliche, mit dünnen Häutchen durchwebte Masse, von eigenthümlichem Geruche und scharfem

bitterlichem Geschmacke, ist in zwei zwischen dem After und den Geschlechtstheilen befindlichen Beuteln enthalten, die ausgeschnittenen Beutel werden im Rauche getrocknet. In beiden Geschlechtern des Thieres finden sich diese Beutel, und noch zwei Fettbälge, welche dem Nabel näher sitzen, und blos ein schmieriges nur schwach nach Bibergeil riechendes Oel enthalten. Ein gutes Castoreum muß zwar trocken, aber nicht ausgedorrt sein. Die Güte desselben steht im graden Verhältnisse zu seinem Geruche, seine Consistenz ist ein Mittel zwischen Wachs und Honig. Das beste Castoreum erhalten wir aus Rußland; die von der neusten Pharmacopoe angeführten Länder Deutschland und Polen mögen wohl jetzt wenig Bibergeil liefern. Wir erhalten es in lederartigen, in der Mitte hohlen braunschwarzen Beuteln von der Größe eines Hühnereis. Dieses Castoreum darf mit dem Canadischen, welches uns über England in länglichen und kleinen Beuteln zukömmt, nicht verwechselt werden. Das letztere ist weniger wirksam als das sibirische, und wird überdies auf die mannichfaltigste Weise verfälscht und nachgekünstelt.

Bei der chemischen Analyse giebt das Castoreum eine Menge eines flüchtigen Stoffs, den vierten Theil des Ganzen, Harz und thierische Gallerte. Das Castoreum galt den ältern Aerzten als ein Antispasmodicum, und fast allgemein war seine Wirksamkeit anerkannt. Die Erfahrung weiset nach, daß dieses Mittel ganz vorzüglich auf das Ganglien-System einwirkt, und dem sensibeln Leben des Sexualsystems im Weibe zugewandt ist, daher es bei hysterischen Beschwerden, bei mangelhaften und krampfhaften Wehen, bei Convulsionen der Gebährenden von einer ganz entschiedenen Wirksamkeit besonders dann ist, wenn den genannten Leiden keine Diathesis phlogistica zum Grunde liegt. Bei Flatulenz und andern lästigen Beschwerden der Hypochondristen ist das Castoreum empfohlen

worden, hat aber hier nie etwas sehr Entschiedenes geleistet. Das Castoreum wird entweder in Pulverform oder als Tinctur, wovon wir zwei sehr wirksame Bereitungen besitzen, gereicht. Die Dosis in Substanz ist von ½ bis 2 Gran. Von der Tinctur werden funfzehn bis funfundzwanzig Tropfen gegeben.

§. 275.

Ambra grisea. Grauer Amber. Krankhafte Aussonderungen von **Physeter macrocephalus L.**, und anderer an den Küsten von Ostindien, Afrika und Südamerika lebenden wallfischartigen Säugethiere. Der Amber kömmt in Stücken von verschiedener Größe vor. Rumpfius erzählt, daß die ostindische Gesellschaft in Amsterdam ein Stück Ambra besaß, welche 2912 Unzen wog und 116400 holländ. Gulden werth war. Hr. Briard in Paris besaß im Jahre 1822 ein Stück ächten Ambers, welches 35 Pfund wog und ihm 15000 Francs gekostet haben soll. Die Härte des Ambers ist wachsähnlich, die Farbe dunkelgrau mit weissen Flecken und Streifen untermischt. Der Amber ist undurchsichtig, specifisch leicht, in der Wärme schmilzt er wie Wachs und riecht dann sehr angenehm, in der Flamme verbrennt derselbe, im Aether ist er ganz, im Weingeist nur zum Theil auflöslich. Bei der chemischen Untersuchung liefert der Amber eine große Menge eines wohlriechenden ätherischen Oels und ein eigenthümliches saures Salz. Den ältern Aerzten galt der Amber als ein erquickendes, erwärmendes und den Geschlechtstrieb vermehrendes Mittel. Pringle hielt ihn für antiseptisch. Die Erfahrung spricht dafür, daß der Amber auf eine schnelle und sichere Weise das Nervenleben hervorrufe und die Lebensgeister ermuntere. Daher bei Hysterismus, wo Convulsionen und Ohnmachten das Leben bedrohen, die Ambra ein wahrhaft specifisches Mittel ist, besonders wirksam ist dieselbe in Verbindung

mit Moschus, und die Tinct. Ambrae cum Moscho zu 15 bis 25 Tropfen gegeben, ist in Zuständen, wo schwache und hysterische Kranke durch plötzlich eintretende Nervenleiden in Lebensgefahren gerathen ein herrliches, kaum zu ersetzendes Mittel. Bei der **Impotentia virilis** ist die Wirkung der Ambra, so wie eines jeden andern Aphrodisiacums von sehr bedingter Wirksamkeit. **Schneider** empfiehlt sehr die Ambratinctur bei dem **Trismus Neonatorum**, doch scheint hier der Moschus noch den Vorzug zu verdienen. Die in der Würtemberger Pharmacopoe enthaltenen aus Ambra, Moschus, Nelkenöl mit Tragantschleim bereiteten Trochisci Ambrae, sind ein sehr gutes zur Verbesserung eines übelriechenden Athems dienendes Mittel, besonders in denjenigen Fällen, wo der schlechte Athem die heillose Folge einer krankhaften Absonderung in den Lungen ist, und auf keine andere Weise gründlich geheilt werden kann.

§. 276.

Phosphorus. Der Phosphor. Diese bisher noch nicht zerlegte dichte, flüchtige und ungemein leicht entzündliche Substanz, erscheint in dünnen weisgelben, halb durchsichtigen, im Bruche zähen Stangen, welche im Dunkeln leuchten, mit der Zeit an der äußern Fläche staubartig überzogen werden und bei einem mittlern Wärmegrade einen weißen nach Knoblauch riechenden Dampf von sich geben. Bei 28 bis 30 Grad Temperatur nach Reaum. wird der Phosphor flüssig, bei 58 bis 60 geht er in Flammen auf. Er wird unter Wasser aufbewahrt. Der Phosphor ist im Wasser gar nicht, in Aether, in fetten und ätherischen Oelen nur schwer auflöslich, daher ist sein Gebrauch am Krankenbette immer mit einiger Gefahr verbunden, weil bei der großen Neigung des Phosphors zum Verbrennen, die Eingeweide leicht aufgereizt werden können.

Man fand in Leichnamen derjenigen, welche in den letzten Tagen ihres Lebens wiederholt Phosphor genommen hatten, den Magen an einzelnen Stellen geätzt und verbrannt. Dieses ist die Ursache, warum sich mehrere Aerzte gegen den Gebrauch des Phosphors geradezu erklären. Harles, Gesenius, Bertele, Brera, Horn sind die entschiedensten Gegner dieses Mittels und Jahn gesteht ganz offen, daß er durch Phosphor keinen einzigen Faulfieberkranken, bei dem er in der höchsten Gefahr den Versuch gemacht hat, retten konnte. Doch wirkt der Phosphor in einzelnen Fällen so mächtig und wahrhaft belebend ein, daß bei der höchsten, für das Leben in vielen Krankheiten entstehenden Gefahr dieses Mittel wohl gerechtfertigt ist. Der Phosphor durchdringt das sinkende Leben des Kranken, man sieht im Finstern den Kranken, welcher Phosphor erhält, leuchten, die Ausleerungen phosphorisiren und in der Ausdünstung ist der eigenthümliche Geruch dieses Mittels unverkennbar. Joseph Frank hat die Zufälle sehr bündig zusammengestellt, deren Vorhandensein den Gebrauch des Phosphors wohl anzeigen kann: Wenn alles beinahe verloren zu sein scheint, wenn die Extremitäten kühl werden und den Körper ein zäher Schweiß deckt, wenn die Pulse klein, kaum fühlbar sind, wenn Schluchzen, erschwertes Schlingen, Betäubung und Röcheln eintreten. Erhält ein solcher Kranke den Phosphor mit gutem Erfolge, wie sich viele Beispiele der ärztlichen Beobachtung darbieten, da kann man wohl mit Recht sagen, daß dieses Mittel den Verloren geglaubten zum neuen Dasein geweckt habe.

Die **Febris nervosa stupida**, das **Stadium nervosum** der meisten bösen Fieberformen, der **Tetanus**, schwere Epilepsie und Lähmungen, sind die Krankheiten, in welchen wir oft Phosphor empfohlen finden und worin Bouttatz, Menz, Conradi, Hartmann, Burdach, Kramer und meh-

rere andere seine Wirksamkeit beweisen. Hufeland giebt den Phosphor gegen Lähmungen, doch empfiehlt er denselben auch gegen das Wechselfieber, wo er ihn mit Mohnöl abgerieben in Form einer Emulsion zu einem halben Gran im Laufe des Tages giebt. Löbelstein-Löbel, der freilich den Aerzten keine Autorität war, wie dieses von mehrern Seiten laut geäußert wurde, empfahl den Phosphor im schwarzen Staar, beim Hüftweh und bei heftigen Rheumatismen, beim Gesichtsschmerz und in der chronischen Knochengicht, er rieth einen Gran Phosphor in einer Drachme Ol. aeth. anim. aufzulösen und davon mehreremal des Tages zwei bis drei Tropfen nehmen zu lassen. Bei der entschiedensten Lebensgefahr, wie sie bei heftigen Brustkrämpfen, bei Annäherung eines Catarrhus suffocativus eintritt und sich durch kalte Extremitäten, durch ein marmorirtes, mit kühlem Schweiß bedecktes Antlitz, durch röchelnden Athem und durch kaum fühlbare Pulse zu erkennen giebt, leistet der Phosphor oft schnelle und wunderähnliche Wirkungen, und wird hier am besten in dem überhaupt höchst zweckmäßigen Phosphor-Präparate des Aether phosphoratus (ein Gran Phosphor in vier Scrupel Aether sulphuricus gelöst) verordnet, man giebt fünf bis sechs Tropfen in rasch auf einander folgenden verschiedenen Malen. Auch äußerlich hat man den Phosphor bei heftiger Rheumatalgie und bei gichtischen Schmerzen empfohlen, wo auch Hufeland die gute Wirkung bestätigt. Man läßt zu diesem Behufe ein Liniment aus einem bis drei Gran mit zwei Drachmen Mandelöl oder Schweinefett bereiten, doch ist dabei Vorsicht nöthig, weil Fälle vorgekommen sind, daß sich der Phosphor auf der leidenden Stelle entzündet und die Flamme das Hemde des Kranken ergriffen hat, wodurch für letztern eine neue und unerwartete Gefahr entstand. Das Einreiben des Phosphoräthers in Gichtknoten und aufgetriebene gichtkranke Ge-

lenke hat sich bewährt und bei neuentstandenen Uebeln dieser Art in wenig Tagen die Auftreibung vermindert oder selbst ganz gehoben.

§. 277.

Das **Ammonium.** Flüchtiges Laugensalz. Dieses Mittel zeichnet sich durch seinen flüchtigen durchdringenden Geruch aus. In seiner reinsten Gestalt erscheint es gasförmig und kann nur mit Kohlensäure gebunden in concreter Form dargestellt werden. Mit allen Säuren geht es Verbindungen ein und verhält sich in den meisten Beziehungen wie die übrigen Laugensalze, unterscheidet sich aber außer der obenerwähnten Flüchtigkeit noch durch sein eigenthümliches therapeutisches Verhältniß zur Organisation. Die chemische Analyse weiset nach, daß das Ammonium kein einfacher Stoff ist, sondern aus 4 Theilen Stickstoff und einem Theile Wasserstoff besteht, wodurch es den hohen Grad seiner Expansion erhält. Die meisten thierischen Bestandtheile (Fett ausgenommen) und mehrere Pflanzenarten liefern bei ihrer Zersetzung als Folge einer neuen Verbindung Ammonium. Im Mineralreiche ist es vorzüglich im Salmiak vorhanden, von dem es Behufs seiner Gewinnung durch Kalk auf den Grund des nähern Affinitäts-Verhältnisses geschieden wird. Das flüchtigste und am meisten durchdringende Ammonium-Präparat ist der **Liquor Ammonii caustici**, der aber wegen seiner ätzenden Einwirkung nur mit der höchsten Vorsicht und nur bei dringender Gefahr innerlich gegeben wird. Bei apoplektischen Zufällen, beim **Catarrhus suffocativus**, bei Belebung von Scheintodten, bei heftigen Anfällen von **Colica flatulenta** kann dieses Präparat zu vier bis sechs Tropfen aber mit destillirtem Wasser oder einem andern schicklichen Vehikel verdünnt gegeben werden. Beim Vipernbiß ist es ebenfalls empfohlen worden, wo es auch neuere Beobachtungen bestätigt haben. Das berühmte **Eau de Luce** aus

Liq. Ammonii caust. und Ol. succini und das englische Riechsalz aus einem Theile Salmiak und drei Theilen Kali carbonicum sind Präparate, welche ihre Wirksamkeit dem Ammonium verdanken und als belebende Mittel bei Ohnmachten, hysterischen Krämpfen, nervösem Kopfweh und ähnlichen durch krankhafte Stimmungen des sensibeln Lebens bedingten Zufällen mit Erfolg zum Riechen angewendet werden.

§. 278.

Das **Ammonium carbonicum** ist das mit Kohlensäure gebundene in concreter Form erscheinende flüchtige Laugensalz, dem zwar die Kohlensäure einen Theil der ätzenden Eigenschaften genommen hat, das aber auch in dieser Verbindung ein sehr durchdringendes, die irritable Thätigkeit in dem Leben der Sensibilität kräftig steigerndes Mittel ist. Bei Asphyxien, bei heftigen Krämpfen, Starrsucht, Veitstanz, bei Schlafsucht, bei Lähmungen. Bei zurückgetretener Gicht empfahlen es Sydenham und Boerhave, bei bösartigen Wechselfiebern gab es Weickard, gegen die Lues haben es Lemery, Peyrilhe und Besnard gerühmt. Velsen fand es beim **Delirium cum tremore** in großen Dosen sehr nützlich. Neumann gab es gegen die Harnruhr, Lavagna gegen die Amenorrhoe. Bei bösartigen Fiebern nützt es in der bösen Periode des deutlich ausgeprägten **Status nervosus**, wenn die Pulse klein und zerfließend sind und sich Sopor und Krämpfe einstellen. Die Dosis ist ein bis zwei Gran. Die beste Verbindung, welche in therapeutischer Hinsicht das flüchtige Laugensalz eingeht, ist die mit Moschus, mit welchem es in Form eines Juleps am zweckmäßigsten verordnet wird. Eine Verbindung von einem Theile **Ammon. carb.** mit fünf Theilen destill. Wasser, bildet den **Liq. Ammon. carb.**

Der **Liq. Ammon vinosus**, eine Verdünnung des **Liq. Ammon. caust. mit 2 Theilen Alcohol**, kann in allen

den Fällen angewandt werden, wo der Liq. Ammon caust. angezeigt ist.

Der **Liq. Ammon. anisatus**, eine Verbindung des Liq. Ammon. caust. mit Anisöl, welches vorher in Alcohol aufgelöst worden ist. Dieses Mittel wird mit großem Nutzen bei bösartigen nervös gewordenen Brustaffectionen, bei der Tussis chronica, beim Asthma, bei dem Stadium nervosum des Keichhustens gegeben. Mit einem Inf. Senegae ist es vorzüglich wirksam.

§. 279.

Das flüchtige Laugensalz mit brenzlichem Oele, als **Ammonium carbonicum pyro-oleosum, Sal. volatile c. c.** verbunden, ist noch wirksamer und vorzüglich dem Nervensysteme zugewandt, es wird wie das gewöhnliche Ammonium carbonicum verordnet. Aeußerlich mit Ol. Nucistae verbunden, wird es bei Magenkrampf in die Gegend der Cardia mit sehr entschiedenem Erfolge eingerieben. Dieses Präparat wird auch in flüchtiger Gestalt als Liq. Ammon. carb. pyro-oleos., Spir. c. c. angewandt. Bei schweren Krämpfen der Kinder ein vorzügliches Mittel. Der **Liq. Ammonii succinici**, eine Verbindung des letztern mit Bernsteinsäure, bildet bei Hysterismus und bei krampfhaften Beschwerden der Kinderwelt ein sehr schätzbares Mittel. Dem Hautorgane ganz entschieden zugewandt, gilt es mit Recht als ein vorzügliches Diaphoreticum bei jener trockenen kühlen Haut, wie sie krankhafte Nervenzustände oft darbieten. Der Ellerschen antihysterischen Tropfen ist bereits bey dem Spir. sulph. aether. Erwähnung geschehn.

§. 280.

Das **Oleum animale aethereum**, Dippels thierisches Oel, wird durch die Rectification des empyreumatischen Oels bereitet, welches man als Nebenproduct bei der Zerle-

gung thierischer Substanzen erhält. Zum ärztlichen Gebrauche muß es klar, farbenlos oder nur ins Gelbliche spielend sein, der Geruch ist durchdringend, nicht angenehm. Es wird als ein krampfstillendes Mittel bei Hysterie, bei Epilepsie und bei Lähmungen gerühmt. Gegen zurückgetretene Gicht wurde es ebenfalls sehr empfohlen. Haller empfahl es bei dem Schüttelfroste böser intermittirender Fieber, die Dosis ist 5 bis 10 Tropfen, am zweckmäßigsten wird es mit Aether verbunden. Aus drei Theilen **Ol. aeth. Terebinth.** und einem Theile dieses thierischen Oels, wird das Chabertsche Oel gegen den Bandwurm durch Destillation bereitet. Es ist farbenlos oder gelblich, klar, höchst stinkend. Von Bremser wurde dieses Präparat als ein vorzügliches Mittel gegen den Bandwurm empfohlen, und die Wirkung von Benedix bestätigt. Die neuere Zeit ist diesem scharfen seines unerträglichen Gestankes wegen bei vielen Kranken gar nicht anwendbaren Mittel, nicht günstig gewesen.

§. 281.

Radix Serpentariae, virginische Schlangenwurzel, von **Aristolochia Serpentaria L.**, einer in Virginien und Carolina einheimischen perennirenden Pflanze. Die Wurzel besteht aus einer Menge leicht ineinander geflochtener braungelblicher Fasern, welche aus einem Knoten entspringen und gewöhnlich noch mit kleinen grünen Blättchen bewachsen sind. Im Innern haben diese Wurzelfasern eine weißlichgelbe Farbe, der Geschmack ist scharf gewürzhaft, der Geruch durchdringend camphorartig. Aetherisches Oel mit bitterm Extractivstoff und ein grünlichgelbes Weichharz sind nach Bucholz die wirksamen Bestandtheile dieser Wurzel. Sie war 1635 schon als Heilmittel bekannt, und wurde damals von Jacob Cornutus gegen das Schlangengift empfohlen. Es ist ein höchst schätz-

bares, die sinkenden Lebenskräfte in dem sensibeln Systeme besonders erhebendes Mittel, wo diese durch gefahrvolle Krankheitsrichtungen bedroht werden, tritt gewöhnlich die Indication für die Anwendung der Serpentaria sehr deutlich hervor. Mit dem Character der Entzündung und mit dem Verlaufe einer reinen Synocha verträgt sich, wie es sich von selbst versteht, die Serpentaria nicht, aber in demjenigen Zustande, wo bei noch bedeutend erethischem Aufgeregtsein der Gefäße das irritable Leben im Nervensysteme zu sinken beginnt, da wirkt die Serpentaria auf eine ganz entschiedene Weise wohlthätig, ohne den Erethismus zu vermehren. Daraus geht hervor, daß in jeder bedeutenden Krankheit unter ungünstigen Umständen ein Zustand eintreten kann, wo die Anwendung der Serpentaria gerechtfertigt ist. Sydenham, Werlhoff, Willis, Fuller u. m. a. gaben sie besonders in bösartigen das Sensorium bedrohenden Wechselfiebern in Verbindung mit der China. So wirksam dieses Mittel auch in dem erwähnten Falle ist, so wird doch in heutiger Zeit die Serpentaria nach allgemeinen gültigen Indicationen angewendet. Bei plötzlichem Sinken der Kräfte, wie der Eintritt des Sphacelus und anderer das Leben bedrohender Erscheinungen bezeichnet wird, darf die Serpentaria nicht vergessen werden. Am besten wird sie im Aufgusse zu 2 bis 3 Drachmen auf 6 Unzen Colatur verordnet, und mit Moschus, Ammonium und ätherartigen Flüssigkeiten verbunden.

§. 282.

Radix Valerianae minoris, Baldrianwurzel, von **Valeriana officinalis L.**, einer in bergigen Gegenden einheimischen perennirenden europäischen Pflanze. Aus dem kurzen, höckrigen Wurzelstocke entspringen viele zarte Fasern, welche äußerlich braun, im Innern weiß sind; diese Wurzel

hat einen durchdringenden Bocksgeruch und einen widrig salzigen, scharfbittern Geschmack, sie muß im Frühjahr gesammelt, schnell getrocknet und wohl verwahrt werden. Die Wurzeln von der Valeriana Phu. L. welche länglicher sind und einen weit schwächern Geruch haben, dürfen damit nicht verwechselt werden. Ein ätherisches Oel, Harz, ein harziger und ein gummiger Extractivstoff sind nach Trommsdorff die wirksamen Bestandtheile. Dieses Mittel ist dem sensibeln Leben auf eine sehr entschiedene Weise zugewandt, daher es in allen krampfhaften Formen und fieberlosen Nervenzufällen, wo Idiosynkrasie seinen Gebrauch nicht verbietet, mit Vertrauen gegeben werden kann. Schon Fabius Columna heilte damit einen Epileptischen, und immer galt und zwar mit vollem Rechte die Valeriana als ein Antiepilepticum. In dem berühmten Ragoloschen Specifico ist die Valeriana der oberste und wirksamste Bestandtheil, da nach Knopf's, Gmelins und Feuersteins Untersuchung nur noch Pomeranzenblätter, etwas Salmiak und Cajeput-Oel darin enthalten sind. Man giebt die Valeriana gewöhnlich in Infusion zu 2 bis 3 Quentchen auf 6 Unzen Colatur. Bei der Epilepsie und tief wurzelnden Krämpfen in Substanz, täglich drei bis viermal ein Quentchen, wo sie überdies noch durch längere Zeit fortgesetzt werden muß. Sehr wirksame, bei hysterischen Krämpfen sich besonders auszeichnende Baldrian-Präparate sind die Tinct. Valer. aeth. mit Spir. sulph. aeth., und die Tinct. Valer. ammon. mit Liq. ammon. vinos. digerirt. In der Theriaca und in dem Spir. Angelicae comp. ist der Baldrian enthalten.

§. 283.

Radix Artemisiae. Beifußwurzel, von **Artemisia vulgaris Lin.**, einer in Deutschland häufig vorkommenden perennirenden Pflanze. Die Wurzel ist kegelförmig,

an der Spitze in mehrere Aeste getheilt, von denen nur die zartesten Fasern benutzt werden dürfen. Die Farbe dieser Fasern ist außerhalb dunkelgrau, im Innern weiß, der Geruch der gut getrockneten Wurzel ist stark gewürzhaft, nicht erdig, wie es in der Pharmacopoe heißt, der Geschmack anfänglich fade süß, zuletzt scharf. Sie wird im Spätherbste gesammelt und darf nicht abgewaschen werden. Nach den neusten von Hummel und Jänicke unternommenen Untersuchungen enthält diese Wurzel ein grünes fettes Oel, ein scharfes gewürzhaft riechendes Harz, etwas Gerbestoff und einen süßlich schleimigen Extractivstoff. Sie war früher ein Geheimmittel gegen die Fallsucht, in neuerer Zeit hat Burdach zu Triebel wieder darauf aufmerksam gemacht, und mehrere Aerzte Wagner, E. Gräfe, Brock, Wolff, Bird und Löwenhard haben diese Wurzel mit gutem Erfolge gegen die Epilepsie gegeben. Doch hat sie vielen andern Aerzten nichts geleistet und Most behauptet sogar, daß sie in einem Falle die epileptischen Anfälle vermehrt habe. Die neusten Beobachtungen sprechen ebenfalls nicht zu ihren Gunsten. Bonorden empfiehlt sie auch gegen Veitstanz, Frank gegen periodische Krämpfe. Sie wird in Pulverform und in großen Dosen, aber nur selten zu einer Drachme wo möglich eine halbe Stunde vor dem Anfalle gegeben. Burdach behauptet, daß oft schon die erste Gabe zur Heilung ausreicht.

§. 284.

Folia Bucco. Bucco-Blätter, von **Diosma crenata Lin.**, einem auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung einheimischen Strauche (**Bucco crenata Wendtii, Hartogia betulina Berg**). Die Blätter sind eylanzettförmig von einem bis anderthalb Zoll lang, zwei bis fünf Linien breit, am Rande feingesägt, blaßgrün mit bräunlichen Blättern untermischt, von lederartiger Consistenz. Oberflächlich be-

trachtet haben sie einige Aehnlichkeit mit den Sennesblättern, ihr Geruch ist durchdringend widerlich, der Geschmack stark gewürzhaft. Der vorwaltende Bestandtheil ist ein sehr aromatisches kamphorartiges ätherisches Oel. Diese Blätter wurden 1825 in Deutschland bekannt, nachdem sie früher schon in England angewendet worden waren. Sie wurden als ein auf die Haut und auf die Urinwege wirkendes Mittel empfohlen und in England besonders bei chronischen Ausflüssen aus der Harnröhre, bei Schleimflüssen der Harnblase und bei steinigen Concrementen in den Urinwerkzeugen gegeben, wo sie M. Dowell, Carter und Jackson reichten, in Deutschland fehlt es in dieser Beziehung an Erfahrungen, aber hier sind die Bucco-Blätter bei hysterischen Beschwerden, bei Krämpfen und bei der **Menostasia hysterica** als Infusion (zwei Quentchen auf sechs Unzen Colatur) mit großem Nutzen gegeben worden. Brandes machte eine Sorte länglicher Bucco-Blätter bekannt, welche wahrscheinlich eine Varietät der obigen sind.

§. 285.

Hb. Rutae. Raute. **Ruta graveolens L.**, eine im südlichen Europa einheimische, bei uns in Gärten gezogene Pflanze. Sie hat einen nicht angenehmen aromatischen Geruch und einen bitterscharfen Geschmack. Der wirksamste Bestandtheil ist ein ätherisches Oel. Den frühern Aerzten galt dieses Kraut für ein Schweißtreibendes, Krampfstillendes, Urin- und Blähungen treibendes Mittel. Hippocrates gab es als Diureticum, Dioscorides verordnete es bei Koliken, Boerhave, van Swieten und Plenk empfahlen es als Antisepticum bei bösartigen Geschwüren. Der Rautenessig war als ein Specificum gegen ansteckende Krankheit berühmt. In der Aqua vulneraria ist die Raute enthalten.

§. 286.

Camphora, der Kampfer, ein eigenthümlicher Bestandtheil des Pflanzenreichs, welcher ganz besonders von **Laurus Camphora L.**, einem auf Sumatra, Japan und China einheimischen Baume durch Sublimation aus den Zweigen und Blättern gewonnen und in Europa in den Camphorraffinerien zu Venedig, Amsterdam, Copenhagen und Hamburg durch nochmalige Sublimation gereinigt wird. Wir erhalten denselben in runden, oberhalb gewölbten, unterhalb hohlen, meistens durchbohrten, gewöhnlich gegen zwei Pfund wiegenden Kuchen, er ist weiß, durchsichtig, glänzend, fett anzufühlen, unter den Zähnen zähe und biegsam. Der Geruch ist eigenthümlich, höchst durchdringend, der Geschmack scharf gewürzhaft, anfänglich mit dem Gefühle von Kälte, später mit einer brennenden Empfindung verbunden. Der Camphor ist höchst flüchtig, bei gelindem Feuer geschmolzen, fließt er wie Oel, angezündet verbrennt er ohne Rückstand. Im Wasser löst er sich fast gar nicht auf, er theilt dem Wasser blos etwas von seinem Geruche mit, im Weingeiste aber, in den Aetherarten, in fetten und ätherischen Oelen, in rauchender Salpetersäure und concentrirtem Essig ist er vollkommen löslich. Ohne mit Alcohol befeuchtet zu werden, läßt er sich nicht zu Pulver stoßen, er wird daher geschabt und so erhält er den Namen **Camphora rasa.** In seinem chemischen Verhalten nähert er sich am meisten den ätherischen Oelen, in seinen pharmacodynamischen Beziehungen ist er ganz entschieden dem irritabeln Leben in der Sensibilität zugewandt, deren passive Seite er zurückdrängt und deren Reactions-Vermögen er kräftig hervorruft.

Der Camphor ist ein längst bekanntes Arzneimittel. Die Griechen kannten ihn zwar noch nicht, aber die Araber führten seinen Gebrauch ein. In frühern Zeiten wurden dem Camphor vielerlei Kräfte zugeschrieben, er galt als Sudori-

ferum, Narcoticum, Antiſepticum, Antiſpasmodicum, Discutiens und als Roborans. Die Aerzte konnten ſich nicht einigen, ob dieſer Subſtanz eine Vis calefaciens oder eine Vis refrigerans inwohne. Eine unbefangene Erfahrung lehrt uns, daß überall, wo die Energie der Lebensthätigkeit bedroht iſt, wo die paſſive Seite des ſenſibeln Lebens krankhaft ſteigt und die Reaction zu ſinken beginnt, da wird der Camphor ſeine Wirkung nicht verfehlen. Der Character der reinen Synocha und einer erethiſchen Congeſtion contraindiciren den Gebrauch des Camphors, daher als eine nie zu vernachläßigende praktiſche Vorſchrift gilt, überall, wo nach gereichtem Camphor die Röthe des Antlitzes des Kranken ſchnell zunimmt, und die Pulſe häufiger, die Hitze ſtärker und der Durſt größer werden, den Camphor ſogleich wieder auszuſetzen. Einen gereizten Zuſtand des Gefäßſyſtems ſelbſt mit vermehrter Wärmeentwicklung, wenn nur der Erethismus das ſenſible Leben nicht auffallend ergriffen hat, verträgt der Camphor wohl und in ſolchen Fällen mag bei vielen Aerzten die Rede von einer Vis refrigerans Camphorae ſein. Wenn wir die Anſichten der gediegenen Praktiker über den Gebrauch des Camphors zu Rathe ziehen, ſo werden wir bei Friedr. Hoffmann, Collin, Quarin, Cera, J. A. Schmidt, Joſeph Frank den Zuſtand, welcher den Camphor erheiſcht, als denjenigen angeführt finden, wo die Pulſe häufig, weich, ſcheinbar voll, aber wie aufgeblaſen und leicht zuſammendrückbar ſind, wo das Antlitz blaß und zuſammengefallen erſcheint, wo die Kräfte ſinken und ſich Colliquationen vorbereiten.

§. 287.

In Hinſicht der einzelnen Krankheitsformen wird es erklärbar, wie, und unter welchen Umſtänden der Camphor in böſen Fiebern und bei entarteten Entzündungsformen heilſam werden könne, man wird es begreiflich finden, daß bei der

Pest, beim Faulfieber, bei dem schlimmsten Typhus, bei brandigwerdenden Entzündungen Augenblicke eintreten, in denen der Camphor noch zur rechten Zeit gegeben, die günstigste Veränderung zu erzeugen und was verloren schien zu retten vermag. Von Haller, Tissot und Ludw. Hoffmann, finden wir den Camphor als das vorzügliche Mittel bei brandigen Blattern und allen entarteten exanthematischen Formen sehr empfohlen. So wirkt der Camphor auch als Antispasmodicum und als Nervinum. Millar empfahl ihn beim Asthma, Paracelsus gab ihn mit großem Glücke. Werlhof lobt dieses Mittel vorzüglich bei der Melancholie, Auenbrugger hält den Camphor bei Manie mit Priapismus für specifisch. Sennert rühmt ihn bei Furor uterinus und seine Ansichten darüber haben sich oft bewährt und sind erst neuerlich von Berndt durch sehr glückliche Beobachtungen bestätigt worden. Bei Dysurie, welche durch Canthariden erzeugt ist, mildern kleine Camphorgaben schnell die Zufälle der Reitzung, doch kann der Camphor in großen Dosen selbst Harnbrennen veranlassen, wie dieses ein in neuster Zeit vorgekommenes Beispiel einer Camphorvergiftung nachwies, wo ein Kranker vier Unzen Camphorspiritus, also 160 Gran Camphor verschluckte, und von dem heftigsten Orgasmus und brennender Dysurie ergriffen, aber nach zwölfstündiger Gefahr gerettet wurde. Hahnemann führt den Camphor als Antidot des Opiums an, was aber sich in der Erfahrung nicht bestätigt hat. Aeußerlich wird der Camphor bei Luxationen, bei Ausdehnung der Sehnen, bei Sugillationen, beim Beinfraße, beim kalten Brande, bei Flecken der Hornhaut auf mannichfaltige Weise angewendet.

§. 288.

Die Gabe des Camphors darf nicht übertrieben werden, und im Anfange sind geringere Dosen immer gerathen bis die

Indicatio ex juvantibus fester begründet erscheint. Wenn Cullen 20 Gran Camphor auf einmal verordnet, und Hahnemann schon früher, ehe er noch die homöopathische Idee geltend machte: daß die Mittel um so entschiedener wirken je mehr sie verdünnt werden, vom Camphor nicht mehr als anderthalb Gran in anderthalb Pfund Flüssigkeit binnen 24 Stunden nehmen ließ, so ist dieses beides übertrieben. Diejenigen welche den Camphor zu einen halben bis einen ganzen Gran pro Dosi geben, und im Laufe eines Tages sechs bis zwölf Gran von diesem Mittel nehmen lassen, haben für die Mehrheit der Fälle gewiß den besten Theil erwählt. In größern Dosen wird überhaupt der Camphor von den wenigsten Kranken vertragen. Die zweckmäßigste und die angenehmste Weise den Camphor zu geben ist in Form einer Emulsion mit Mohn oder Mandelmilch und arabischem Gummi, doch wird der Camphor auch häufig in Substanz verordnet, bei einzelnen ist die Bolusform beliebt, den Camphor in Pillen zu geben ist zwar oft gebräuchlich aber immer tadelswerth. Mit den kräftigsten Mitteln geht der Camphor sehr wirksame Verbindungen ein. Zu Aufgüssen von Baldrian, Serpentaria, Senega und Arnica setzt man oft die schon officinell vorhandene **Mixt. camphorata.** China, die Aetherarten, viele metallische Mittel besonders Spießglanz, Schwefel und Calomel werden oft sehr zweckmäßig mit Camphor verbunden, eben so ist die uralte Vereinigung des Camphors mit Salpeter in einzelnen Fällen nicht ohne praktischen Werth, wenn auch die Theorie dabei in einiges Gedränge kömmt.

§. 289.

Ausser dem officinellen von **Laurus camphora** kommenden Camphor giebt es noch eine zweite Sorte, welcher den neusten Nachrichten zufolge von **Laurus sumatrealis**, ei-

nem auf Borneo und Sumatra einheimischen, majestätischen über hundert Fuß hohen Baume, und zwar aus dessen Stamme in Gestalt kleiner weisser Klümpchen hervorquillt. Diese Camphora de Baros kömmt ihres hohen Preises wegen, der Centner soll über 2000 Reichsthaler kosten, gar nicht nach Europa, und ist in ihren Wirkungen durch Erfahrung gar nicht bekannt.

§. 290.

Der Camphor, den mehrere Pflanzen der wärmern Zonen liefern, und worunter von den exotischen besonders die Alpinia Galanga, die Amomum Zedoaria, die Amomum Cardamomum und Laurus Cassia, von den einheimischen aber der Thymian, die Wacholder, die Salbei, der Quendel, die Pfeffermünze und der Rosmarin die wichtigsten sind, hat zwar alle Eigenschaften des gewöhnlichen Camphors, aber die Gewinnungsart wäre ohne Verhältniß theurer, daher ist es weit vortheilhafter den Camphor auf dem gewöhnlichen bisherigen Wege aus Japan zu beziehen.

§. 291.

Acidum pyrolignosum, die brenzliche Holzsäure. Die rohe Holzsäure wird in chemischen Fabriken aus verschiedenen besonders harten Holzarten durch Destillation gewonnen, und stellt eine saure bräunliche Flüssigkeit von brenzlichem Geruche dar. Zum medicinischen Gebrauche wird sie durch Destillation in einer gläsernen Retorte rectificirt und in wohl verschlossenen Gefäßen aufbewahrt. Dieses Präparat würde als bloße Säure ganz andere therapeutische Beziehung haben, aber durch den Gehalt des Empyreuma wird es ein die arterielle Thätigkeit im sensibeln Leben stark erregendes, die Reaction besonders im Nervensysteme steigerndes Mittel, welches überall wo es seine Wirkungen entfaltete, solche Resultate geliefert hat.

Die erste und vorzüglichste Anwendung dieses Mittels fand bei sphacelösen und stinkenden Geschwüren Statt, Hancke wendet es sowohl innerlich als äußerlich beim Hospitalbrande mit sehr gutem Erfolge an, Heim fand es beim Wasserkrebse sehr wirksam. In dem großen Hospitale zu Mayland wurden unter den Augen mehrerer dazu ernannten Aerzte mit der brenzlichen Holzsäure Versuche angestellt, sie wurde gegen Scrophulosis, Scorbut, Herpes, Pellagra, Hydrops, Gangrän und gegen syphilitische und krebsartige Geschwüre aber nicht mit sehr glänzendem Erfolge angewendet. Die constanteste Wirkung war eine vermehrte Urinsecretion, bei einigen ein leichtes Brennen im Magen. In der neusten Zeit haben sich die Beobachtungen für ihre Nützlichkeit in der Materia medica gehäuft. Berres hat sie bei fungösen, sphacelösen Geschwüren, bei einem Steatoma cancrosum und bei Caries der Zähne sehr wirksam gefunden. Beyer und Ampach empfehlen dieses Mittel als ein vorzüglich krampfstillendes und antiseptisches bei Faulfiebern und colliquativen Durchfällen, Frank und Schulze rühmen es bei phagadänischen Geschwüren. Rust wendet es bei brandig gewordenen Frostbeulen mit Nutzen an. Pittschaft berichtet durch dieses Mittel eine gallertartige Erweichung des Magens geheilt zu haben; das Kind war ein halbes Jahr alt, und erhielt alle Stunden einen Theelöffel von einer Mischung aus zwei Unzen Orangenblüthenwasser und einer Drachme brenzlichen Holzessig. Auch zur Verhütung der Contagien besonders des Scharlachs wurde dieses Mittel als Räucherung empfohlen.

§. 292.

Asa foetida, stinkender Asand, von **Ferula Asa foetida Kaempferi**, einer in Persien einheimischen Pflanze. Dieses Gummiharz ist der an der Luft erhärtete

Saft aus der Wurzel der genannten Pflanze. Wir erhalten dasselbe in ausserhalb röthlichen und rothbraunen, im Innern weissen, gewöhnlich zusammenhängenden, zuweilen durchscheinenden, glänzenden, zähen, fett anzufühlenden, in der Wärme weich werdenden Körnern, welche einen durchdringenden knoblauchartigen Geruch und einen scharfen bitterlichen Geschmack haben. Die Asa foetida wird weder im Weingeiste noch im Wasser vollkommen aufgelöst. Sie besteht aus Harz, Pflanzenschleim und ätherischem Oele, welches ihr vorzüglicher und wirksamster Bestandtheil ist, und von welchem nach Trommsdorff vierzehn Gran in einer Unze Asand enthalten sind. Die ältern Aerzte schrieben der Asa foetida krampfstillende, stimulirende, wurmtreibende und die Menstruation fördernde Eigenschaften zu. Die Asa foetida ist den Nervengeflechten in der Ernährung zugewandt, und wirkt abstumpfend für die krankhafte Sensibilität, und hebt zugleich die gesunkene Reaction des irritabeln Lebens. Hieraus geht hervor, daß sie bei hysterischen Beschwerden und chronischen Krämpfen ein sehr wirksames Mittel ist, sich aber mit erhöhter Gefäßthätigkeit nicht verträgt. Durch die Asa foetida werden die meisten Se- und Excretionen vermehrt, daher überall wo durch spastische Veranlassung Stöhrungen in den Secretionen vorkommen, die Asa foetida ein sehr zweckmäßiges Mittel ist. Auch auf die Schleimabsondernden und die serösen Häute wirkt dieses Mittel und umstimmt sehr entschieden die dort waltenden Anomalien. Sydenham war ein großer Freund des Asands, doch warnt er vor demselben bei fieberhaften Zufällen. Millar gab die Asa foetida bei dem Asthma der Kinder sowohl innerlich als in Klystieren. Whitt in der Colica flatulenta, Cullen bei stockendem Auswurfe in chronischen Brustkrankheiten. Theden wandte dieses Mittel beim Hüftweh in großen Gaben an, Muzel rühmt es in Verbindung

mit Kali tartaricum bei Melancholie. Zur Beförderung der Catamenien bei bleichsüchtigen, schwächlichen, hysterischen und zu Krämpfen geneigten Personen, ist die Asa foetida ein herrliches Mittel. In der Hysterie und Hypochondrie, wo die Verdauungs-Organe sehr geschwächt sind, ist sie ein herrliches Stomachicum. Auch bei der Epilepsie ist sie oft mit gutem Erfolge angewendet worden. Bei der Trommelsucht und bei der Flatulenz wirkt sie gewöhnlich sehr vortheilhaft. Auch gegen Schleimflüße aller Art ist die Asa foetida oft sehr wirksam gewesen, besonders dann, wenn hysterische Beschwerden damit in einem ursächlichen Zusammenhange stehen. Bei Caries und der von Skrofelsucht abhängigen Spina ventosa ist die Asa foetida mit dem günstigsten Erfolge angewandt und besonders von Theden, Schmucker, Piderit, Block und Volpi empfohlen worden, letzterer rühmt sie auch beim Hospitalbrande. Die Dosis der Asa foetida ist zu fünf bis fünfzehn Gran, sie wird gewöhnlich in Pillenform mit bittern Extracten, mit Seifen, mit krampfstillenden und auflösenden Mitteln aller Art verbunden. Die Tinct. Asae foetidae aus zwei Unzen Asand mit einem Pfunde höchst rectificirtem Weingeiste bereitet, wird Kindern und hysterischen Personen, welche keine Pillen nehmen können, zu fünfzehn bis zwanzig Tropfen gegeben und mit einem Zuckersafte verbunden. Die Aqua foetida pragensis ist ein sehr wirksames, aus Asa foetida, Galbanum, Myrrhen, Castoreum, Baldrian und mehrern krampfstillenden Kräutern mit Weingeist bereitetes und hernach verdünntes ätherisches Wasser, welches bei hysterischen Beschwerden sehr wirksam ist und dessen Geruch oft Hysterische zu erwecken vermag. Innerlich wird dieses Präparat zu dreißig bis vierzig Tropfen gegeben. Aeußerlich wird die Asa foetida in Form einer Emulsion zu Klystieren bei Verstopfungs-Koliken, bei Unterleibskrämpfen und bei hysterischen Anfällen

zu dreißig bis vierzig Gran angewendet und auch als Pflaster, wozu das aus Ammoniak-Gummi, Asand und spanischer Seife bereitete Emplastrum foetidum verordnet werden kann, bei krampfhaften Schmerzen und bei kalten Geschwülsten benutzt.

§. 293.

Galbanum. Mutterharz. **Bubon Galbanum,** ein in Ostindien, Arabien und Syrien einheimischer Strauch galt sonst als die Mutterpflanze, die neuste Ausgabe der Pharmacopoe bezeichnet aber blos den Orient als das Vaterland dieser Substanz, ohne eine bestimmte Mutterpflanze anzuführen. Das Galbanum besteht aus zusammenhängenden Körnern, welche größtentheils in Kuchen geformt sind, es ist weißgelblich, in der Kälte spröde, in der Wärme leicht erweichbar, hat einen widrigen Geruch und einen bitter gewürzhaften Geschmack. Weder im Wasser noch im Weingeiste ist es ganz löslich, mit dem erstern giebt es eine milchige, mit dem letztern eine gelbe Flüssigkeit. Der wirksame Bestandtheil ist ein ätherisches Oel, von welchem in einem Pfunde zwei Unzen enthalten sind. Sein qualitatives Verhältniß zu den Nervengeflechten des Unterleibs und zu dem Uterinsysteme ist unläugbar und durch die Erfahrung nachgewiesen. Bei Chlorosis florida und in allen mit Aufregung der Gefäßthätigkeit verbundenen Zuständen, muß es sorgfältig vermieden werden, ist dagegen bei Atonie der Eingeweide des Unterleibs mit krankhafter Nerventhätigkeit ein sehr wirksames Mittel. Bei hysterischen Beschwerden, bei fehlerhafter, besonders bei schmerzhafter Menstruation wird es mit gutem Erfolge gegeben. Gegen veraltete Hustenformen, gegen das Asthma pituitosum und gegen chronische Brustbeschwerden aller Art, wurde das Galbanum von Voigtel, Piderit und mehrern andern empfohlen, doch steht es hier offenbar dem Gummi ammonia-

cum nach. Es wird zu fünf bis fünfzehn Gran in Pillenform mit bittern und gewürzhaften Mitteln gegeben, die Tinctura Galbani wird bei hysterischen Anfällen zu fünfundzwanzig bis dreißig Tropfen verordnet.

Aeußerlich wird das Galbanum zu zertheilenden und schmerzstillenden Pflastern angewendet. Zwei Theile Galbanumpflaster und ein Theil Empl. Cantharidum vermischt, gilt als ein wirksames Mittel gegen hysterische Kopfschmerzen. Die Tinct. Galbani wurde früher von Schmidt, später von Kopp gegen Lungenschwäche empfohlen.

§. 294.

Sagapenum. Sagapengummi. Früher vermuthete man, daß **Ferula persica**, eine in Persien einheimische Pflanze diese Substanz liefere, aus Mangel an sichern Nachrichten leitet die Pharmacopoe das Sagapenum von einer orientalischen Ferulacea ab, ohne die Species genau zu bestimmen. Wir erhalten dasselbe in Stücken, welche aus zusammenhängenden weißbraunen, im Innern weißen zähen Stücken bestehn, welche sich fettig anfühlen, in der Wärme sich leicht erweichen, einen lauchartigen Geruch und einen bittern gewürzhaften Geschmack haben. Die Bestandtheile sind die in solchen Substanzen gewöhnlichen, Harz, Schleim und ätherisches Oel. Es ist ein sehr wirksames, dem Asand ähnliches, aber noch inniger dem sensibeln Leben der Abdominal-Eingeweide zugewandtes Mittel. Rolfink empfahl es besonders Hypochondristen und es ist nicht in Abrede zu stellen, daß es bei den Unterleibsbeschwerden der Hypochondriasis nervosa die Asa foetida in der Wirkung übertrifft. Es wird ebenfalls in Pillenform zu fünf bis fünfzehn Gran verordnet. Es ist ein Ingredienz des Empl. sulphurati.

§. 295.

Als ein die positive Thätigkeit des sensibeln Lebens hervorrufendes Agens in der Natur ist die Wärme, welche theils in dem dünnern Medio der atmosphärischen Umgebung, theils in dem dichtern des Wassers in tropfbarer und in Dunstgestalt angewendet wird. Es ist ein großer Irrthum gewesen, die Wärme nur immer als erschlaffend und abspannend sich zu denken, und der Kälte eine directe stärkende Eigenschaft zuzuschreiben. Abgesehn davon, daß der Begriff über die kalte und warme Temperatur nur ein relativer ist, da wir sehr häufig zwei Menschen in gleicher Temperatur ganz verschiedene Urtheile über dieselbe fällen hören, so ist doch, wenn wir hier dem allgemeinen Gefühle folgen, und die einzelnen individuellen Abweichungen unbeachtet lassen, so viel ausser Zweifel, daß die Wärme für die Organisation erregend und belebend ist, und so wie überhaupt die Wärme in der ganzen Natur der erste Grund alles Seyns und Gedeihens ist, ohne welche das ganze Universum erstarren würde, so muß auch die Wärme für den menschlichen Organismus als dasjenige Mittel gelten, welches die irritable Thätigkeit des gesammten sensibeln Lebens zu erhöhen und kräftig hervorzurufen vermag. So wie die Wärme das schlummernde Leben aus dem Keime, aus dem Samen und dem Eie erweckt, so facht sie auch oft den erlöschenden Funken des auf irgend eine Weise gefährdeten Lebens an, und wir sehen in der Wärme ein sehr bewährtes Mittel für viele Arten des Scheintodes. Eine milde Wärme vermehrt den allgemeinen Turgor, erhöht die irritable Thätigkeit des sensibeln Lebens, vermehrt die Pulsschläge, und bestimmt den Blutumlauf mehr nach der Peripherie. Uebermäßige Wärme wird nachtheilig, indem dadurch die Expansion der thierischen Säfte zur Ungebühr vermehrt, die Neigung zur Entmischung veranlaßt und die Zersetzung gefördert wird.

Wie zerstöhrend die Wärme in ihrer höchsten Anwendung als Glühhitze wirken könne, soll später noch näher entwickelt werden.

§. 296.

Die trockene Wärme, welche theils als Sonnenwärme, theils als Zimmerwärme wirkt, ist bei vielen Krankheiten ein vorzügliches Mittel, und eine wesentliche Bedingung des glücklichen Gelingens der Behandlung. Sie paßt nicht bei Fiebern welche den Charakter der Synocha tragen, besonders so lange die Heftigkeit der inflammatorischen Diathesis vorwaltet, daher es als eine sehr wesentliche Bereicherung der Wissenschaft in unsern Tagen zu betrachten ist, daß wir bei exanthematischen Formen und entzündlichen Hautkrankheiten den übermäßigen Einfluß der Wärme strenge vermeiden. Dagegen ist eine wärmere Temperatur bei langwierigen Nervenkrankheiten, bei fieberlosen schmerzhaften Leiden und bei tiefen Stöhrungen der Vegetation ein höchst wohlthätiges Mittel. Bei Nervenkrankheiten aller Art wirkt es besonders wohlthätig, und das alte **Omne calidum nervis amicum** führt den Beweis, daß auch schon den frühsten Aerzten die wohlthätige Wirkung der Wärme bekannt war. Für fieberlose Schmerzen giebt es kein so entschieden beruhigendes Mittel als die Wärme, die **Arthritis nervosa** giebt dazu ein sehr wichtiges Beispiel. Bei der krankhaften Vegetation wirkt die Wärme besonders wohlthätig, wenn es darum zu thun ist die krankhaften Metamorphosen rückgängig zu machen und die Bildung zu fördern, daher ist die Wärme bei der ärztlichen Behandlung der Syphilis, der Gicht, des Scorbuts ein so wesentliches Mittel, daß ohne dieselbe ein günstiger Erfolg kaum erzielt werden kann. Der gewöhnliche Maaßstab für die Wärme der Krankenstube wird auf Reaumurs Thermometer mit funfzehn Grad bezeichnet, daher man bei Krankheiten, welche eine warme atmosphärische

Umgebung erheischen, das Zimmer nie unter diesen Grad erkühlen, und in einzelnen Fällen wo eine individuelle Empfindlichkeit es nöthig macht wohl auch bis zu achtzehn Grad erhöhen läßt. Ausserdem wird auch trockene Wärme vermittelst erwärmter Tücher, Flaschen, Steine, Sand, Kleien u. dergl. angewendet. Dieses paßt besonders bei Lähmungen und Krämpfen einzelner Gliedmaßen, bei Kolicken und andern schmerzhaften Leiden, und zur Belebung scheintodter Personen.

§. 297.

In Dampfgestalt wird die Wärme entweder in Form von Breiumschlägen oder durch einzelne zur Verflüchtigung des Wassers bestimmte Vorrichtungen angebracht. Der warmen dunstenden Breiumschläge bedienen wir uns bei schmerzhaften Spannungen in edlen Eingeweiden, wenn entweder überhaupt keine Entzündung vorhanden, oder ihre höchste Diathesis schon gebrochen ist, zur Förderung der Zertheilungs- und Eiterungs-Processe um Geschwülste zu schmelzen, die Resorptionsthätigkeit zu vermehren und die Reaction zu steigern. Wir vermehren die Wirkung der dunstenden Wärme dadurch, daß wir gewürzhafte Kräuter und weinige Flüssigkeiten dazu anwenden. Die gewöhnlichen Cataplasmen werden aus verschiedenen Brodarten und aus den Schleim enthaltenden Kräutern bereitet, wozu oft ölige Zusätze gemacht werden. Die Anwendung der Dämpfe, welche man durch verschiedene Vorrichtungen zu den leidenden Theilen hinleitet, geschieht erstens durch die Maschine von Mudge, welche durch ein Rohr die Dämpfe gewöhnlich nach den Respirations-Organen leitet. Man empfiehlt sie bei langwierigen Hals- und Lungenleiden, und besonders bei verschiedenen Phthisisformen, die neuern Beobachtungen haben ihren Nutzen bestätigt. Mit blossen Wasserdämpfen nicht zufrieden, wurden reitzende Substanzen zu diesem

Behufe verflüchtigt, wo die von Crichton empfohlenen jetzt mit Recht ganz ausser Gebrauch gekommenen Theerräucherungen eine besondere Erwähnung verdienen. Bei schmerzhaften nicht entzündlichen Hämorrhoidalleiden, und bei den mannichfaltigen chronischen Beschwerden in den weiblichen Sexual-Organen, wendet man auch an diese Theile Dämpfe an, die überhaupt bei vorhandenem Bedürfnisse leicht an jedem Theil angebracht werden können. Eine bisher in unsern Gegenden wenig gekannte, aber in der neuern Zeit sehr gebräuchliche Methode die Dämpfe auf den Gesammt-Organismus anzuwenden, ist das russische Dampfbad, welches bei einer guten und zweckmäßigen Einrichtung, bei sehr vielen chronischen und fieberlosen Beschwerden ein herrliches Mittel ist, welches auf eine kräftige Weise die Thätigkeit nach der Peripherie bestimmt, einen heilsamen Turgor auf der Oberfläche erzeugt, und die allgemeine Reaction erhöht, wodurch es die hartnäckigsten Stockungen lösen, und die sehr tief begründeten Stöhrungen in dem sensibeln und vegetativen Leben auszugleichen vermag. Daß der Gebrauch solcher heroischer Mittel bei planloser und unbesonnener Anwendung nachtheilig werden könne, daher Vorsicht nöthig mache und ärztliche Vorschrift erheische, versteht sich wohl von selbst. Zu den Dämpfen können auch noch diejenigen gerechnet werden, welche sich aus frisch geschlachteten Thieren als animalischer Dunst entwickeln, und bei Lähmungen, Contracturen und Anchylosen häufig empfohlen worden sind. Ihre Anwendung ist mit mannichfaltigen Schwierigkeiten verbunden, und selten lohnt der Erfolg die damit verbundenen Opfer.

§. 298.

Die Anwendung der Wärme in Form von Wasserbädern, welche entweder auf die ganze Oberfläche des Körpers mit Aus-

nahme des Kopfes oder nur auf einzelne Theile angebracht werden, gehört unstreitig zu den wirksamsten Mitteln, deren Wirkung nicht blos die Haut trifft, sondern sich bis in das tiefste Leben der Organisation erstreckt, daher sie nie als blos örtliche Einwirkungen betrachtet werden dürfen. In neuerer Zeit hat besonders Marcard die Wirkung der lauen und warmen Bäder gewürdigt und auf eine sehr lange und glückliche Erfahrung gestützt, die wohlthätige, erquickende und belebende Wirkung eines milden lauen Bades nachgewiesen. In der Regel kann ein Bad von 22 bis 26 Grad nach Reaumur für laues, von 26 bis 30 Grad für ein warmes gelten, ein Bad welches den erstgenannten Temperaturgrad von 22 nicht erreicht, muß für ein kühles, dasjenige, welches dreißig Grad übersteigt, für ein heißes erklärt werden, doch ist, wie schon oben erwähnt wurde, eine apriorische, für alle Fälle geltende Bestimmung wegen der individuellen Empfindlichkeit der Einzelnen nicht möglich. Ueberall, wo krankhafte Bewegungen des Nervensystems beruhigt, die Thätigkeit des Gesammtlebens in der Oberfläche hervorgerufen, die Funktionen der Haut umgestimmt, die Vegetation gefördert und große Crisen vorbereitet werden sollen, bringen laue und warme Bäder die sicherste Hülfe, daher wird es erklärbar, wie bei veralteten Krämpfen bei den hartnäckigsten Frauen- und Kinderkrankheiten und bei schweren Leiden aller Systeme die hier in Rede stehenden Bäder eine schnelle und sichere Wirkung leisten. Indem man die Wirkung der milden Wärme durch die mannigfaltigsten Zusätze zum Bade verstärkt, genügt man zugleich den verschiedenartigsten Indicationen, welche den Gebrauch der Bäder nur immer erfordern können. So entstehen denn die Salzbäder, die Natron, Kräuter-, Schwefel-, Eisen- und Gallertbäder, nachdem nämlich Kochsalz, Natron, gewürzhafte Kräuter, Röthe, Malz, Schwefelleber, verschiedene Eisenpräparate oder

thierische Gallerte zu dem kochenden Wasser hinzugesetzt werden und sich demselben auch einverleiben. Die verschiedenen Heilquellen, welche als Thermal-Bäder benutzt werden und den Gegenstand besonderer Vorträge ausmachen, sind um so wirksamer und kräftiger, als durch das eigenthümliche Leben der Natur im Schooße der Erde die Verbindung der wirksamen Bestandtheile dieser Quellen zwar gewiß noch nicht vollkommen ergründet, aber unläugbar inniger und kräftiger ist, als bei allen künstlichen Nachbildungen, und insofern der Gebrauch solcher Thermal-Bäder mit den günstigsten Veränderungen in der Lebensweise mit dem Wechsel der heimatlichen klimatischen Verhältnisse, mit der Entfernung von allen Geschäften und gewöhnlich mit dem ungestöhrten Genusse der höhern Bequemlichkeiten des Lebens verbunden ist.

§. 299.

Die Entziehung des Lichts ist als ein Mittel in denjenigen Krankheiten geschildert worden, welche mit heftiger Aufregung der irritabeln Thätigkeit im Sensorio verbunden waren. Schon darin liegt die Andeutung, daß die Anwendung des Lichts selbst in denjenigen Krankheiten wirksam werden müsse, wo ein Gesunkensein der positiven Thätigkeit im sensibeln Leben erregende, die Reaction hervorrufende und mit dem Sensorio in qualitativer Beziehung stehende Mittel nöthig macht. Der nächste und unmittelbare Einfluß des Lichtes ist auf das Sehorgan, welches sich im Lichte, wie in seinem Elemente bewegt und dadurch seine hohe organische Bestimmung erfüllt. Die berühmten Augenärzte einer eben erst vergangenen Zeit Barth und Schmidt haben bei langwierigen, auf Atonie beruhenden und mit Schwäche des Sehvermögens verbundenen Augenübeln ein verstärktes Licht mit dem besten Erfolge angewendet. Scarpa heilte die nach chronischen Augenleiden zu-

rückgebliebene Schwäche des Gesichts dadurch, daß er die Kranken dem hellen Kaminfeuer gegenüber sitzen ließ. Hufeland berichtet von einem Arzte, welcher den schwarzen Staar durch die Anwendung des Brennglases heilte. Doch auch ohne besondere Beziehung auf die Augen wirkt das Licht auf den Gesammt-Organismus so wie auf die ganze lebendige Natur, welche ihre Lebensfrische dem wohlthätigen Einflusse des Lichtes verdankt. Daß sehr viele Melancholische im Finstern unruhig sind und sich unglücklicher fühlen, ist eine bekannte Thatsache, eben so lehrt die Erfahrung, daß die asthmatischen Beschwerden, welche in einer tiefen Stöhrung des sensibeln Lebens in den Respirations-Organen und ihren Umgebungen ihren Grund haben gewöhnlich nur bei Nachtzeit erscheinen. So finden sich oft von Nervenleiden befallene Kranke, welche ein dringendes Bedürfniß nach Licht haben und sich darin gleich besser befinden. Solche Wahrnehmungen setzen die günstige Einwirkung des Lichts auf das Gesammtleben des Kranken ausser Zweifel und zeigen dem aufmerksamen Arzte den Weg, welchen er bei Behandlung langwieriger, fieberloser und auf Atonie beruhender Nervenkrankheiten in Hinsicht der Regulirung des Lichts zu gehn hat.

§. 300.

Durch die Einwirkung auf die irritable Thätigkeit in der höhern sensibeln Sphäre ausgezeichnet, folglich als Mittel in diese Klasse gehörig, sind die Aufregungen der innern und äußern Sinne. Hierher gehört der Einfluß, den verschiedene Patheme, die Musik, die Unterhaltung und überhaupt die angenehmen Eindrücke auf die innern und äußern Sinne des Kranken haben. Freude, Hoffnung, Vertrauen, selbst ein nicht zu heftiger Zorn, sind besonders dazu geeignet, die Energie der Thätigkeit im sensibeln Leben zu steigern und in vielen

Nervenkrankheiten sehr schnelle und günstige Veränderungen hervorzubringen, nur darf hier nicht unbemerkt bleiben, daß die Erzeugung dieser Patheme überhaupt nicht in dem Gebiete des Arztes liegt und selten ein Gegenstand eines wohl berechneten Plans werden, sondern gewöhnlich durch Zufälle herbeigeführt werden und dann leicht durch ihre zu heftige Einwirkung nachtheilig wirken kann, wie überhaupt unläugbare Fälle bekannt sind, daß Menschen durch einen heftigen Zorn und durch ein Uebermaaß der Freude plötzlich getödtet worden sind. Ueberhaupt soll diese Andeutung der Patheme in der Heilmittellehre keine Norm zur Erzeugung solcher Affecte von Seiten des Arztes enthalten, sondern blos auf das Verhältniß der Gemüths-Affecte zum kranken Organismus hinweisen, damit der Arzt in vorkommenden Fällen die Gelegenheit nicht unbenutzt vorüber gehen lasse. Von der Hoffnung und von dem Vertrauen gilt es übrigens als feststehende Regel, daß Nervenkranke um so entschiedener caeteris paribus ihre Genesung erwarten können, je mehr es dem Arzte gelingt, ihre Hoffnungen aufrecht zu erhalten und ihr Vertrauen zu befestigen.

§. 301.

Die Einwirkung der Musik auf das höhere sensible Leben ist unbezweifelt, sie erhebt das Gemüth und entflammt oft eine höhere Begeisterung, daher ist es begreiflich, daß dadurch oft Nervenkrankheiten erleichtert und geheilt werden können. May in Mannheim benutzte das Clavier, um bei schweren Nervenleiden Linderung und Heilung zu bewirken und in der neusten Zeit wurde ein Fall von Gesichtsschmerz beobachtet, welcher nachließ, so oft die Schwester des Kranken auf dem Flügel spielte. Colomb rühmt sich in seiner Sens-Sonologie alle Krankheiten vermittelst der Musik und des Contrapunktes heilen zu können und behauptet durch ein in einem bestimmten

Tone gesetztes Sostenuto amoroso die Kolik geheilt zu haben. Wenn auch Colomb dieses nicht geleistet haben mag, so ist doch der Einfluß der Musik erwiesen und wo sich bei chronischen aus Stöhrung des sensibeln Lebens hervorgehenden Krankheiten Gelegenheit darbietet, diesen Einfluß zu benutzen, darf der Arzt dieses Mittel nicht unversucht lassen.

§. 302.

Der Galvanismus.

Ein Mittel, welches mit der Elektrizität als physische Erscheinung nahe verwandt, für den menschlichen Organismus sehr bestimmte Beziehungen hat, ist der Galvanismus. Wir verdanken diese Entdeckung einem italiänischen Gelehrten Lodovico Galvani, welcher im Jahre 1791 bei der Zergliederung eines Frosches die Beobachtung machte, daß die Berührung eines muskulösen Theils dieses Thieres vermittelst zweyer heterogener Metalle eine durch längere Zeit dauernde bald stärkere, bald schwächere Contraction in den berührten Muskeln erzeugte. Dieses Phänomen führte den geistreichen Mann auf Folgerungen, die eben so lehrreich als wichtig in der Beziehung auf die praktische Heilkunde wurden. Mehrere Gelehrte von dem ausgezeichnetesten Rufe setzten die Untersuchungen über diesen Gegenstand fort, wodurch die großen Fortschritte, welche diese Entdeckung machte, erklärbar sind. Die Namen der um diese Lehre hochverdienten Männer hat Reinhold in seiner Geschichte des Galvanismus verzeichnet. Die größten Verdienste um diese Lehre haben Valli, Berlinghieri, J. F. Sue, Volta, Vassali-Eandi, Humboldt, Bichat, Dumas, Guyton, Hallé, Davy, Ackermann, Reil, Hunter und Ritter. Ein ganz besonderes Verdienst hatte sich Volta durch die Construction

eines zur Anwendung dieses Heilmittels höchst geeigneten Apparats erworben. Derselbe ist unter dem Namen der Voltaischen Säule bekannt. Alexander Volta starb zu Como in der Nacht vom 4. auf den 5. März 1827. Der Prof. Luigi Catenazzo hielt ihm die Leichenrede.

Schriften, in denen über den Galvanismus sowohl in physikalischer als mediciniſcher Hinsicht ausführliche Nachrichten ertheilt werden, sind:

Grapengiesser Versuch den Galvanismus zur Heilung einiger Krankheiten anzuwenden. Berlin, 1801.

Struve System der medic. Elektrizität, mit Hinsicht auf den Galvanismus. Berlin, 1802.

Augustin Versuch einer vollständigen Geschichte der galvanischen Elektrizität, und ihrer mediciniſchen Anwendung. Berlin, 1803.

Reinhold Geschichte des Galvanismus. Zwey Abtheilungen. Leipzig, 1803.

Ritter's Beiträge zur nähern Kenntniß des Galvanismus. Jena, 1803.

Volta neuste Versuche über den Galvanismus. Wien, 1803.

Trommsdorf Geschichte des Galvanismus. Erfurt, 1808.

§. 303.

Die Meinungen der Physiker und Aerzte über das Verhältniß des Galvanismus zur Elektrizität, sind früher sehr uneinig gewesen, und noch heute ist dieser Streit nicht ganz ausgeglichen. Wenn auch die Identität dieser beiden Erscheinungen in ihrem innersten Wesen zugegeben wird, so sind doch nicht nur die Bedingungen ihres Entstehens, sondern auch ihre Einwirkungen auf den menschlichen Organismus bei genauer Beobachtung so verschieden, daß dem praktischen Arzte die Verwechslung dieser beiden Erscheinungen nicht gleichgültig

sein kann. Abgesehn von dem Unterschiede, welcher darin Statt findet, daß die Elektrizität durch bloßes mechanisches Reiben, der Galvanismus aber durch Oxydation zweier Metalle auf einem rein chemischen Wege entsteht, abgesehn ferner von der Differenz des Schlages und der Lichterscheinung, welche beim Galvanismus ganz verschieden von dem unbefangenen Sinne empfunden werden, gehen wir zu dem für die Therapeutik wichtigen und wesentlichen Unterschiede über, welcher zwar bis jetzt einer theoretischen Erklärung unzugänglich blieb, aber in der Erfahrung als unbezweifelt nachgewiesen wurde. Von der Elektrizität ist erwiesen worden, daß durch sie die Thätigkeit des gesammten irritabeln Systems gesteigert wird, der Galvanismus hingegen erhöht die Thätigkeit des irritabeln in der Sensibilität, und namentlich wirkt er ganz besonders auf die verletzte Thätigkeit der äussern Sinnorgane ein. Durch diese, keinem aufmerksamen Beobachter entgehende Thatsache, mochte Grapengiesser bestimmt worden seyn, den Unterschied zwischen Galvanismus und Elektrizität darin zu suchen, daß letztere auf den Gesammt-Organismus, ersterer aber nur auf einzelne Theile wirkt. Die Behauptung, daß die Elektrizität mehr die Beweglichkeit, der Galvanismus aber mehr die Empfindung des Organismus ergreife, hat einen tiefen Sinn, und für die medicinische Praxis eine große Bedeutung.

§. 304.

Das eigentliche Wie der Wirkung ist bei dem Galvanismus bisher eben so dunkel, wie die Wirkungsweise der Elektrizität, so viel ist erwiesen, daß er bei veralteten Uebeln, bei einer anhaltenden Einwirkung gute Dienste leistet, so lange diese Krankheiten auf einem Gesunkensein der Thätigkeit beruhen, ohne alle oder wenigstens nur mit geringer Stöhrung in der Form. Daß dieses Heilmittel seinen Ruhm so schnell überlebt hat,

liegt an der Uebertreibung, womit man in der ersten Zeit der Anwendung die Wirkungen dieses Mittels bekannt machte. Der Apotheker Spröger wollte durch die Anwendung des Galvanismus binnen wenigen Tagen vieljährige Taubheit, den schwarzen Staar und ähnliche unheilbare Uebel geheilt haben. Bei nicht zum Uebermaaße gespannten Forderungen bleibt der Galvanismus bei mehrern chronischen Formen ein vorzügliches Heilmittel. Hierher gehören Schwäche der Gesichts-Organe, Schwerhörigkeit, Taubheit, chronische Heiserkeit, Aphonie, Rheumatalgie, kalte Geschwülste, chronische Nervenzufälle, Lähmung und Scheintod. Bischoff war einer der ersten, welcher den Galvanismus gegen Lähmung anwandte, wo auch die gute Wirkung von Grapengießer, Ramm, Walter, Marcus und mehrern andern bestätigt wurde. Lähmungen des Augenliedes heilte Hildebrand, und Martens eine Lähmung der Blase. Einen glücklichen Erfolg bei vielen Amaurosen verbürgen die Authoritäten von Grapengießer, Jacobi, Bischof, Lafontaine u. m. a. Den Fothergillschen Gesichtsschmerz heilten Grapengießer und Quensel durch den Galvanismus. Hellwag wandte dieses Heilmittel mit gutem Erfolg bei skrophulösen Geschwülsten an. Diejenigen Aerzte, welche den Galvanismus bei entzündlichen Zufällen empfehlen, können darunter unmöglich wahre Entzündung verstehn, denn nach den Begriffen, welche wir von dem Wesen der Entzündung und der Wirkung dieses Mittels haben, und welche die Erfahrung auch nachweist, ist der Galvanismus der Entzündung als solcher gradezu entgegengesetzt und letztere ein entschiedenes Contraindicans gegen die Anwendung jeder galvanischen Einwirkung. Als das sicherste Prüfungsmittel des wahren Todes empfiehlt Creve den galvanischen Bogen. Pilger benutzte zuerst den Galvanismus, um die Wirkung verschiedener Arzneimittel auf den thierischen Körper zu prüfen.

So viel auch über den Unterschied des positiven (Silber- oder Hydrogen-Pol) und des negativen (Zink- oder Oxygen-Pol) in therapeutischer Hinsicht gesagt worden ist, so hat doch die Erfahrung gezeigt, daß diese Unterschiede, so bedeutend sie auch für den Physiker sind, für den Arzt ohne besondere Bedeutung bleiben.

§. 305.

Die Dauer der Anwendung, die dabei in Gebrauch zu ziehenden Plattenpaare und die Art der Leitung des galvanischen Stroms, hängen von der Natur und der Langwierigkeit des Uebels, der Individualität, der Constitution und den Verhältnissen der einzelnen ergriffenen Organe ab. Dreißig Paare von kleinen runden Platten reichen in den allermeisten Fällen zu therapeutischen Zwecken vollkommen aus.

§. 306.

Der Magnetismus.

Mit diesem Namen werden zwei zu verschiedenen Zeiten von den Aerzten angewandte Heilmethoden bezeichnet. Man versteht darunter 1stens das gegen verschiedene Krankheiten empfohlene Tragen eines künstlichen Magneten und 2tens die von Mesmer zuerst in Aufnahme gebrachten sogenannten sympathetischen Kuren. Hier soll zuförderst von dem Tragen des Magneten die Rede sein.

§. 307.

Schon früh wurde der Magnetstein in Krankheiten angewendet. Plinius, Galenus, Dioscorides und Avicenna haben dem Magneten die Kraft zugeschrieben die dicken Säfte besonders im Unterleibe und namentlich in der Milz aufzulösen. Aëtius, van Helmont, Borell haben

verschiedene merkwürdige Beobachtungen von Heilungen durch den Magnetstein aufbewahrt. Später wurde bei der Anwendung des Magneten der Magnetstein mit dem gestrichenen Eisen vertauscht und dieser sogenannte künstliche Magnet ist ebenfalls sehr angepriesen worden. Der mineralische Magnetismus und seine Anwendung in der Heilkunst von Christian August Becker, Med. Dr. Mühlhausen 1829, enthält die neuste Empfehlung für den Gebrauch des Magneten.

Hartmann will von einem auf den Nabel gelegten Magneten bei der Kolik fast augenblickliche Heilung gesehn haben. In Zahnschmerzen haben Borell, Klärich und Hufeland das Bestreichen vermittelst eines künstlichen Magneten wirksam gefunden. Letzterer hat ihn auch gegen den Magenkrampf wirksam gefunden. Weber rühmt den Magneten bei Schwäche des Gesichts. Reimann und Unzer empfehlen das Tragen des Magneten bei konvulsivischen Zufällen. De la Roche behauptet, daß der Magnet die Ausdünstung und die Wärme vermehre, Nervenzufälle hebe, den Ton der Eingeweide und die Menstruation herstelle. Klärich versichert in den Göttingschen Anzeigen 1765, daß er schon 112 mal Zahnschmerzen durch den Magnet geheilt habe. Borellus (de viribus magnetis ad sanandos morbos. Opusc. 149) versichert, daß man zu seiner Zeit magnetische Zahnstecher und Ohrlöffel gegen rheumatische Zahn- und Ohrenschmerzen gebraucht habe. Unzer hat zu seiner Zeit von der Wirkung des Magneten viel Aufhebens gemacht. s. Unzer Beschreibung eines Versuchs mit einem künstlichen Magneten. Hamburg 1811. Man bedient sich der Magnete auf verschiedene Art in Form von Hals- und Armbändern oder in Gestalt großer Platten, welche auf einzelne Theile aufgebunden werden, gewöhnlich jetzt in Form von Hufeisen.

So schwer auch die hier angeführten Wirkungen theoretisch zu erklären sind, so sind doch die dafür sprechenden Authoritäten von der Art, daß bei vorkommenden Fällen fortgesetzte Versuche gerechtfertigt sind. Es versteht sich von selbst, daß bei fieberhaften und überhaupt dringenden Fällen die problematische Hülfe der Anwendung des Magneten einer wirksamen Methode Platz machen muß. Guerin (Traité sur les maladies des yeux. Lyon 1769) erzählt, ein kleines Stückchen Eisen, welches ins Auge gefallen war, vermittelst des Magneten herausgezogen zu haben. Eine magnetische Kurart, die unstreitig unter allen andern am leichtesten und am bündigsten zu erklären ist.

§. 308.

Der animalische Magnetismus.

Schon oben ist bemerkt worden, daß Mesmer die zweite Art des Magnetismus, die man zum Unterschiede animalischen Magnetismus, oder auch Mesmerismus nennt, in Aufnahme gebracht hatte. So groß auch das Aufsehn war, welches die erste Erscheinung machte und so bedeutend auch das Phänomen an sich selbst erschien, so wurde doch das Ganze theils durch Selbsttäuschung, theils durch Betrug so entstellt, daß es zuletzt als ein Gegenstand der allgemeinen Verachtung der Vergessenheit übergeben wurde.

Mesmers erste Schrift, welche diese Entdeckung der Welt bekannt machte, erschien 1779 zu Paris unter dem Titel: Memoire sur la decouverte de magnétisme animal. Sie enthielt 27 Lehrsätze, welche vorzüglich den Beweis für die Behauptung führten, daß es einen wechselseitigen Einfluß zwischen den Himmelskörpern eben so gut, wie zwischen allen belebten Wesen gebe, und wobei zugleich die Gesetze entwickelt wurden, nach denen diese Wechselwirkungen statt finden sollen.

In dem Archiv für thierischen Magnetismus von Eschenmeyer, Kieser und Nees von Esenbeck 12ten Bandes 2ten Stücke sind drei Briefe von Kieser pag. 141 mitgetheilt, welche Mesmer in den Jahren 1811 und 1812 an Oken und Reil schrieb, es wurde damals darüber verhandelt, daß Mesmer nach Berlin kommen und in einem Krankenhause den Magnetismus versuchen solle. In einem an Reil in franz. Sprache addressirten Précis rühmt Mesmer sich selbst, daß er durch die neue Heilmethode nicht allein alle mögliche Krankheiten heilen, sondern auch präserviren könne. Ein einfaches auf den Organismus der Natur und des Menschen gegründetes Lebens- und Erhaltungs-System soll künftighin das Surrogat der abgeschafften Arzneikunst werden.

In der neuern Zeit hat die Lehre vom thierischen Magnetismus einen neuen und mehr ausgebreiteten Ruf und für die Therapeutik noch mehr Bedeutung erhalten. Zu bedauern ist es nur, daß so viele große und wahrhaft seegenreiche Beobachtungen mit übertriebenen und abgeschmackten Dichtungen durchwebt sind, wodurch die ganze Lehre entstellt wird und ein großer Theil des Wahren und Guten untergeht, weil man aus Furcht vor Täuschung alles verwirft. Wer kann den entschiedenen Einfluß des Magnetismus auf den menschlichen Organismus läugnen, man darf nur einmal seine Wirkungen unbefangen und ohne irgend eine vorgefaßte Meinung beobachtet haben, so wird man sich bald überzeugen, daß derselbe tief das innerste Leben des Menschen ergreift und Thätigkeiten hervorruft, welche allen bisher bekannten Hülfsmethoden unzugänglich waren.

Die Schriftsteller, welche seit Mesmer in den verschiedenen seit 1779 verflossenen Jahrzenden geschrieben haben, sind:

Gmelin über den thierischen Magnetismus. Tüb., 1787.

Heineken Ideen und Beobachtungen den thierischen Magnetismus und dessen Anwendung betreff. Bremen, 1800.
Wienhold Heilkraft des thierischen Magnetismus nach eigenen Beobachtungen. 3 Theile. Lemgo, 1802.
Nordhoff Archiv für den thierischen Magnetismus. Jena, 1804.
Kluge Versuch einer Darstellung des animalischen Magnetismus. Berlin, 1811.
Mesmerismus oder System der Wechselwirkungen, Theorie und Anwendung des thierischen Magnetismus, als allg. Heilkunde zur Erhaltung des Menschen. Berl., 1814.
Dr. Joh. Stieglitz über den thierischen Magnetismus. Hannover, 1814.
C. W. Hufeland Auszug und Anzeige von Stieglitz über den thierischen Magnetismus, nebst Zusätzen. Berl., 1816.
Eschenmeyer und Kieser Archiv für den thierischen Magnetismus. Leipzig, 1817.
J. R. Lichtenstädt Erfahrungen im Gebiete des Lebens-Magnetismus. Berlin, 1819.
Ennemoser's Geschichte des Magnetismus. Leipz., 1819.

§. 309.

Die Wirkung des Magnetismus erstreckt sich vorzüglich auf die Irritabilität in der sensibeln Sphäre, welcher dieses Heilmittel unläugbar zugewandt ist. Nach Heineken bewirkt der Lebens-Magnetismus eine allgemeine Verstärkung der Lebenskraft in allen Systemen der Oekonomie, ohne zu reizen. Reil zählt ihn unter die beruhigenden Mittel, um vorzüglich auf Krämpfe und Zuckungen einzuwirken. Personen, denen man auf keine Art durch stärkende Mittel zu ihren Kräften verhelfen konnte, wurden durch den Lebens-Magnetismus in kurzer Zeit hergestellt. Der Magnetismus beschleunigt den Puls und das Athemholen, erhöht die Wärme

und die Röthe, erzeugt ein thätigeres Gemeingefühl und eine größere Heiterkeit des Gemüths. Alle Verrichtungen werden kräftiger. Nach Reil scheint der Magnetismus vorzüglich auf das große Geflecht der sympathischen Nerven am Unterleibe einzuwirken, und sich von dort aus über den ganzen Körper zu verbreiten; der magnetische Einfluß scheint ihm materiell zu seyn. Die für diese Meinung aufgestellten Gründe (Fieberlehre 4r Bd. pag. 187) sind nicht erschöpfend. Alle die von Kluge näher aufgestellten und erläuterten magnetischen Einwirkungen, von dem einfachen magnetischen Schlafe bis zur Extase, zeugen für die Richtigkeit dieser Ansicht. Das Gebiet der höhern sensibeln Thätigkeit hat unstreitig weitere Grenzen als die bisherigen Erfahrungen erreichten. Daher ist es höchst unrecht, die höhere Einwirkung des animalischen Magnetismus deswegen verwerfen oder verdächtig machen zu wollen, weil sie uns nicht ganz einleuchtet. Daß bei einer so tiefen Einwirkung der Magnetismus in vielen schweren Krankheiten ein vorzügliches Heilmittel seyn kann, und es immer noch mehr und zwar in eben dem Grade werden muß als wir die Natur und die Richtungen desselben näher kennen lernen werden, ist nicht zu bezweifeln. Damit aber ist vom Magnetismus alles gesagt. Wir stimmen mit den neuern keinesweges in dem Bestreben überein, die magnetische Einwirkung nicht nur zu einem vorzüglichen, sondern fast zu dem einzigen Heilmittel zu erheben, und anstatt der Jatrochemie des Sylvius oder anstatt der Jatromechanik das Bernoulli den Jatromagnetismus des Dr. Wolfart und seiner Consorten geltend zu machen. Veralte Nervenkrankheiten sind um so mehr für die Anwendung des Magnetismus geeignet, je hartnäckiger und eingewurzelter sie sind, und je entschiedener sie auf einem bloßen Gesunkenseyn der irritabeln Thätigkeit in der sensibeln Sphäre begründet sind. Die fürchterlichsten Zuckungen werden oft

durch magnetische Manipulationen zauberähnlich gehoben. Der Magnetismus fördert vorzüglich die Menstruation. Heineken weiß sich fast keines Falles zu erinnern, wo er nicht in Ansehung der Wiederherstellung der unterdrückten Catamenien glücklich gewesen wäre. Entzündliche Anlage, Plethora, Congestionen nach einzelnen Organen sind Contraindicationen gegen den Gebrauch des Magnetismus. Veraltete hysterische Zufälle, Krämpfe mit hoher Reizbarkeit verbunden, krankhafte durch physische Stimmungen hervorgebrachte Gefühle und ähnliche bedeutende Affektionen der Sensibilität gehören hierher. Auch Krankheiten der Ernährung und leichte durch gesunkene Thätigkeit begünstigte und veranlaßte Metamorphosen können wohl durch anhaltende Anwendung dieses Mittels gehoben werden; abgeschmackt aber ist es vom Magnetismus die Heilung bei den hartnäckigsten und bereits ganz habituell gewordenen organischen Stöhrungen, wo die Masse bereits vollkommen verändert und entartet ist, zu erwarten. Es fehlt zwar nicht an Beyspielen, daß man bei Anchylosen, bei Knochengeschwülsten, beim Buckel, bei vieljährigen Staphylomen, bei veralteten Contracturen und bei Stein ähnlichen Verhärtungen einzelner Theile vom Magnetismus Hülfe erwarten zu können glaubte, und ihn deshalb auch zu solchem Behufe dringend empfahl; doch erkennen die Bessern solche Verirrungen der Zeit, und bedauern nur, daß dadurch auf eine recht unverzeihliche Weise die gute Sache selbst untergraben wird. Dahin gehört das Anhauchen der Ueberbeine, welches kürzlich wieder von Runge empfohlen ist.

Zehnte Klasse.

§. 310.

Diese Klasse umfaßt alle diejenigen Mittel, welche das sensible Leben in der Organisation abstumpfen und in Folge dieses Gegensatzes die Bewegungen des irritabeln Lebens besonders in der Ernährung vermehren. In größern Gaben wirken diese Mittel giftartig in eigenthümlicher Beziehung narkotisch. Hierher gehören die **Belladonna**, das **Conium maculatum**, die **Lactuca virosa**, die **Rhusarten** und die **Datura Stramonium**.

Im Allgemeinen gilt bei den Mitteln dieser Klasse die Vorschrift, daß bei ihrer gefährlichen Wirkung nur mit den allerkleinsten Gaben der Anfang gemacht, und der Zustand der Synocha und der Entzündung sorgfältig vermieden werde. Eine Eigenthümlichkeit der Mittel dieser Klasse ist, daß sie durch ihr Verhältniß zum Gesammtleben leicht ein Fieber herbeiführen und dadurch in kalten fieberlosen Krankheiten um so sicherer und entschiedener ihren Heilzweck erreichen.

§. 311.

Hb. et Radix Belladonnae. Die Tollkirsche. Eine perennirende europäische, bei uns besonders in der Nähe des Zobtenberges wachsende Pflanze. Die Blätter sind dunkelgrün, groß, eirund, ausgeschweift, etwas spitzig, der Geschmack etwas scharf, der Geruch nicht auffallend. Die Blätter des Nachtschattens, womit sie verwechselt werden können, sind kleiner und etwas eckig. Die Wurzel ist länglich, dick und an einzelnen Stellen fasrig, ihre Farbe ist äusserlich schmutzig gelb, im Innern weißlich, ihr Geruch ist schwach honigartig. Da sowohl das Kraut als die Wurzel sehr giftig sind, so müssen sie mit großer Vorsicht aufbewahrt werden.

Nach Vauquelin enthält die Belladonna eine eiweißstoffartige Substanz, Extractivstoff und mehrere Salze mit kalischer Grundlage. Die höchste Wirksamkeit dieser Pflanze liegt nach Brandes in dem Gehalte des Atropin's und Pseudotoxin's. Den frühsten Aerzten war der Gebrauch der Belladonna fremd. Tragus wandte sie zuerst an, sehr viele Aerzte fürchteten sie und vielleicht nicht mit Unrecht, denen, welche sie verordneten galt sie als ein auflösendes, zertheilendes, krampfstillendes und betäubendes Mittel. Sie ist den Seh- und Schlingwerkzeugen besonders zugewandt und wirkt auch auf die meisten Secretions-Organe. In größern Gaben erregt diese Pflanze Berauschung, ein lärmendes Delirium, Beschwerde im Schlingen, unauslöschlichen Durst, Wasserscheu, anhaltendes Würgen, Wuth, Zähneknirschen, Zuckungen, starre erweiterte Pupille, Mundsperre, Sehnenhüpfen und zuletzt apoplektischen Tod. Es ist wohl unverkennbar, daß hier das sensible Leben tief ergriffen, aber ganz deutlich tritt dabei als Folge der ersten Einwirkung eine Steigerung des irritabeln Lebens hervor, als specifischer Character der Wirkung der narkotischen Mittel aus dieser Klasse. Wo es in der Indication liegt, das sensible Leben abzustumpfen und in fieberlosen, kalten, durch Mangel irritabler Thätigkeit ausgezeichneten chronischen Krankheiten das Gefäßsystem zu erregen, da wird die Belladonna mit großer Vorsicht gegeben und der individuellen Empfänglichkeit des Kranken angepaßt, gewiß nützlich werden. So kann sie bei Verhärtungen und Scirrhositäten drüsiger Gebilde, bei veralteten und tief wurzelnden Nervenkrankheiten, bei der Arthritis nervosa und bei langwierigem Gliederreissen, bei hartnäckigen viertägigen Fiebern, in dem Stadio nervoso des Keichhustens, bei Blindheit und Schwäche des Gesichts und endlich bei Manie und Melancholie nützlich werden. Selle und Gröding rühmen

sie besonders gegen spasmodische Krankheiten und ersterer schreibt die Heilung einer nach der Apoplexie zurückgebliebenen Aphonie dem Gebrauche der Belladonna zu. Evers empfahl dieses Mittel besonders bei der Manie. Im Keichhusten, wo früher schon Boerhave die Belladonna rühmt, gab sie Wetzler in neuerer Zeit und fand viele Nachahmer, ungeachtet bei dieser der Kinderwelt angehörenden Krankheit nicht genug Vorsicht empfohlen werden kann, weil durch so gefährliche narkotische Mittel hier leicht die traurigsten Folgen entstehen können. Schmucker gab die Belladonna bei Menostasie. Degner, Lamberger und Ludwig wandten dieses Mittel sowohl äusserlich als innerlich bei Krebsgeschwüren an. Die von Hahnemann zuerst in der Belladonna gesuchte Schutzkraft gegen das Scharlachfieber würde sich durch Abstumpfung der Sensibilität theoretisch wohl begreifen lassen, wenn sich nur die Erfahrung dafür günstiger erklärt hätte, aber trotz den von Berndt und andern Aerzten in der neusten Zeit gerühmten prophylaktischen Wirkungen der Belladonna zur Abwendung des Scharlachs haben doch fortgesetzte Beobachtungen das Unzulängliche davon erwiesen und die Furcht vor diesem gefährlichen und in dieser Beziehung sehr problematischen Mittel noch vermehrt. Zur Verhütung der Wasserscheu nach dem Bisse eines tollen Hundes wurde die Belladonna zuerst von Mayerne, später von dem Prediger Münch empfohlen. So groß auch in damaliger Zeit das Vertrauen zu diesem Schutzmittel war und so sehr auch J. A. Schmidt bemüht war das Münchsche Verfahren theoretisch zu begründen und wissenschaftlich zu erklären, so hat es sich doch in der spätern Zeit nicht bewährt. Das Beispiel von Schallern und Goeden's eigenes Geständniß haben bewiesen, daß die Belladonna vielmehr geeignet sei, eine Hydrophobia spontonea zu erzeugen, als Hydrophobia

ex morsu canis rabidi zu verhüten. In neuerer Zeit hat sich die Belladonna in Verbindung mit China und Goldschwefel bei denjenigen viertägigen Fiebern, wo alles fruchtlos versucht worden war, um die ewige Wiederkehr derselben zu verhüten, als ein sehr sicheres Mittel bewährt und kann auf den Grund einer sehr glücklichen Erfahrung empfohlen werden. Die Art die Belladonna zu verordnen ist in Substanz zu $\frac{1}{12}$ bis $\frac{1}{4}$ Gran, oder im Aufguße, wo ein Scrupel auf sechs Unzen Colatur verschrieben und davon alle 3 Stunden ein Eßlöffel gereicht wird. In den meisten Fällen wird das Kraut der Belladonna ihrer Wurzel vorgezogen.

§. 312.

Conium maculatum, der gefleckte Schierling, **Conium maculatum L.**, eine in Deutschland häufige zweijährige doldentragende Pflanze, welche einen platten mit zusammengesetzten Blättern und mit Flecken versehenen Stengel hat. Der Geruch ist mäuseartig, der Geschmack scharf widrig. Es ist nöthig darauf zu achten, daß dieses Kraut mit einigen ihm ähnlichen (**Chaerophyllum sylvestre, C. bulbosum** und **C. temulum**, und mit **Aethusa Cynapium**) nicht verwechselt werde. Der Stengel, und die Beschaffenheit und die Farbe der Blätter enthalten die vorzüglichen Merkmale des Unterschiedes. Das Conium ist vorsichtig aufzubewahren. Schrader fand im Schierlingssafte Harz, Extractivstoff, Gummi, Eiweisstoff und grünes Satzmehl. Durch Störk ist dieses Kraut zu einem höhern Rufe in dem Apparatus medicaminum gekommen, als ihm früher zu Theil geworden war. Es gilt als ein mächtig zertheilendes, Krampf- und Schmerzstillendes Mittel. Seine Wirkungen auf das sensible Leben sind unbezweifelt, und in größern Gaben entwickelt es die gefährlichsten narkotischen Eigenschaften, wohin besonders brennende Magenschmerzen, Erbrechen, Schwindel,

Verlust der Sprache, Ohnmachten und Zittern der Glieder zu rechnen sind. Bei länger in steigenden Gaben fortgesetztem Gebrauche treten die erhöhten Oscillationen des Gefäßsystems sehr deutlich ein, und bezeichnen gewöhnlich die günstige Einwirkung des Mittels, daher auch Piderit diesen fieberhaften Zufällen, welche auf den Gebrauch des Coniums folgen, die Heilung der Skrofeln besonders zuschreibt. Störk wandte dieses Kraut zuerst gegen angeschwollene Drüsen, gegen Scirrhositäten und selbst gegen krebshafte Zerstöhrungen an, die Meinungen der Aerzte waren getheilt. Während Haen, Whytt, Schmucker, Monro sich gegen das Conium erklärten, und es als ein gefährliches Kraut der möglichen nachtheiligen Folgen wegen ganz verwarfen, vertheidigten sehr berühmte Praktiker, Quarin, Collin, Tissot, Rosenstein, Palucci, Fothergill, Leber, Ludwig, Rahn, Armstrong die wohlthätige Wirksamkeit dieses Mittels, welches auch heute noch, wenn auch nicht mit so unbedingtem Vertrauen, wie es Störk empfahl, aber doch mit häufig sehr günstigem Erfolge gegeben wird. Bayle empfahl es gegen die Gicht, Fothergill gegen den Gesichtsschmerz, Buttler, Rawe und Hufeland haben das Conium im Keichhusten nützlich gefunden, und mehrere neuere Beobachtungen haben die Wirksamkeit dieses Mittels in dem Stadio nervoso der genannten Krankheiten dargethan, doch behaupten Hargens und Lettsom, daß ihnen das Conium im Keichhusten nichts geleistet habe. Von Bell, Hamilton und Hufeland ist dieses Kraut mit vieler Zuversicht gegen die Skrofeln empfohlen worden, und es bewährt sich in sehr vielen Fällen der Scrophula atonica. Bei der Struveschen Diätkur ist der Gebrauch des Coniums ein wichtiges Adjuvans. Aeusserlich wird dieses Kraut als ein zertheilendes, erweichendes und schmerzstillendes Mittel gewöhnlich in der Form eines

Breyes mit Erfolg gebraucht. Bei Geschwülsten, bei schmerzhaften Spannungen und bei der **Tinea capitis** ist es oft sehr hülfreich. Die beste Art das Conium zum innern Gebrauche anzuwenden ist die Störksche Vorschrift, nach welcher aus gleichen Theilen Extract und **Pulv. herb.** ein Gran schwere Pillen bereitet in steigender Gabe gereicht werden. Das Conium geht mit Queckſilber, Spießglanz und Gold-Präparaten, mit Gummiharzen, Seifen und bittern Extracten sehr wirksame Verbindungen ein. Das **Emplastrum Conii** ist in unsern Apotheken officinell.

§. 313.

Lactuca virosa, Giftlattig. **Lactuca virosa L.** Eine südlich-europäische bei uns in Gärten gezogene einjährige Pflanze, einen bitter scharfen Milchsaft enthaltend, deren Blätter länglich, voll, nur an einzelnen Stellen ausgeschnitten sind. Die **Lactuca Scariola**, mit welcher sie verwechselt werden kann, unterscheidet sich durch fiederförmig gespaltene Blätter. Der Geruch ist betäubend, der Geschmack scharf. Nach Pfaff und Klink enthält der eingetrocknete Milchsaft dieses Krautes, Wachs, Hartharz, Bitterstoff, Gummi, Eiweisstoff, freie Lactucasäure und einige Salze. Ungeachtet es früher schon von Alston, Collin und Durand gegen die Obstructionen der Eingeweide, gegen die Gelbsucht und gegen die Wassersucht empfohlen worden ist, so ist es doch erst in neuern Zeiten gegen den Keichhusten sehr häufig angewendet worden, und die Erfahrung zeigt die Wirksamkeit in dem **Stadio nervoso** dieser Krankheit. Gegen rheumatische Zufälle wird diese Pflanze ebenfalls angewendet. Gewöhnlich wird das Extract zu einem halben bis zu einem ganzen Gran verordnet.

§. 314.

Die Rhusarten, Giftsumach. Zwei von manchem Botaniker für identisch gehaltene Rhusarten, **Rhus Toxicodendron L.** und **Rhus radicans L.**, wachsen strauchartig in Virginien und Canada. Die Blätter sind langgestielt in drei Lappen getheilt, etwa drei Zoll lang und halb so breit, den Eichenblättern nicht unähnlich, die Stiele sind roth, ein zusammenziehender bitterscharfer Extractivstoff ist der wirksame Bestandtheil. Mons fand eine eigene Substanz Gerbestoff und Gallussäure darinn. Schon die Ausdünstung dieses Strauches, noch mehr aber seine Berührung, erzeugen unangenehme Folgen, besonders eine schmerzhafte Geschwulst, und dunkle Röthe an den Händen oder am Antlitze mit juckenden Bläschen, worauf sich die Oberhaut abschält. Man erzählt sich, daß mehrere hessische Soldaten, welche im amerikanischen Freiheitskriege sich unter diese Sträuche lagerten, apoplektisch starben. Eben so berichtet Juch, daß mehrere Menschen sich an angezündetem Reisig, worunter Giftsumach enthalten war, wärmen wollten, alle schwollen auf und bekamen Zuckungen, ein Kind starb an den Folgen dieses Rauches. Bei Lähmungen, wo dieses Mittel zuerst von Alderson empfohlen wurde, thut es oft die besten Dienste, die Kranken empfinden oft ein Gefühl von Wärme und Schmerz in dem gelähmten Theile, was ein gutes Zeichen ist. Bei Flechten, besonders auch gegen die Folgen unterdrückter Hautkrankheiten, wird der Rhus gerühmt. Das Extract wird zu einem halben Gran in steigender Gabe bis zu sechs Gran gegeben.

§. 315.

Hb. Stramonii. Stechapfelkraut. **Datura Stramonium L.**, eine einjährige aus Ostindien zu uns gekommene jetzt an Zäunen, Schutthaufen und Wegen häufig in

Deutschland vorkommende Pflanze. Die Blätter sind groß gestielt, eiförmig, glatt, sie haben eine dunkelgrüne Farbe, einen widrigen betäubenden Geruch, einen faden Eckel erregenden Geschmack. Sie wird vorsichtig aufbewahrt und darf nicht über ein Jahr alt werden. So wie bei den meisten Giftpflanzen, so kömmt es auch bei der Intensität der Wirksamkeit der **Datura Stramonium** auf ihren Standort an. Nach der Analyse von Promnitz enthalten die Blätter Harz, Extractivstoff, Seifenstoff, Eiweisstoff, grünes Satzmehl und einige Salze. Ihre tiefe Einwirkung auf das sensible Leben zeigt sich besonders bei großen Gaben, welche leicht Schwindel, Abstumpfung der Sinne, schamlose Geilheit, Schluchzen, Wahnsinn, Convulsionen und Tod erzeugen. Von einem neben das Auge gelegten Stechapfelkrautblatte sah Döderlein Amaurose erfolgen. Das Stramonium gilt als ein betäubendes und krampfstillendes Mittel. Grandidier will durch dieses Kraut eine Tobsucht geheilt haben, welche allen andern Mitteln widerstand. Ohdelius führt acht Fälle von Epileptischen an, welche durch den Gebrauch des Stramoniums vollkommen geheilt wurden, fünf andere wurden erleichtert. Bei Nymphomanie und in allen Fällen, wo vom Gangliensystem das Ergriffensein des Gehirns ausgeht und der Wahnsinn consensuell entsteht, ist die aus dem Stramonio bereitete Tinctur zu fünf bis zehn Tropfen öfters wiederholt ein herrliches Mittel, so sehn wir diese Tinctur bei Diaphragmatitis und bei allen sogenannten paraphrenitischen Formen, eine eben so schnelle als sichere Wirksamkeit entfalten. Bei dem Gesichtsschmerz, wo sie auch von Kirckhoff empfohlen ist, leistet diese Tinctur ebenfalls die herrlichsten Dienste und kann sowohl innerlich gegeben, als auch eingerieben werden. Cunningham in Nordamerika hat in der neusten Zeit dieses Mittel häufig angewandt und die besten Erfolge gesehn. Bei

der Eptlepsie giebt er große Gaben innerlich. Bei asthmatischen Beschwerden rühmt und bestätigt er die auch bei uns gekannten aber sehr gefürchteten Räucherungen aus dem Hb. Stramonii. Ein Cataplasma von diesem Kraute empfiehlt er bei Entzündungen der Brustdrüse und bei schmerzhaften Hämorrhoiden, und ganz besonders bei Anschwellungen der Milz, er versichert bei dieser Milzkrankheit mit dem Cataplasma, womit er noch den innern Gebrauch des Epsomer Salzes verband, immer glücklich gewesen zu sein. Cunningham's Dosen sind offenbar übertrieben, wir geben das Kraut vom Stramonium zu $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ bis zu zwei Gran.

Eilfte Klasse.

§. 316.

Diese Klasse enthält alle diejenigen Mittel, welche die sensible Thätigkeit im irritabeln Leben schnell zu vermindern und gar aufzuheben vermögen. Das Opium, der Hyoscyamus und das Aconit sind diejenigen Arzneikörper, welche in diese Klasse gehören. Sie unterscheiden sich von allen andern narkotischen Mitteln vorzüglich dadurch, daß sie vor allen andern dem irritabeln Leben feindlich sind, indem sie dessen sensible Thätigkeit zu vernichten streben. Der Gebrauch dieser Mittel verträgt sich mit fieberhaften Zuständen und mit Congestionen nach edlen Eingeweiden gar nicht.

§. 317.

Das **Opium**. Der Mohnsaft. Aus den unreifen Kapseln von **Papaver somniferum L.** aus dem Morgenlande, früher wurde es vorzüglich in Egypten bereitet, wo das beste um Theben zu Hause war. Wir erhalten es in

braunen undurchsichtigen, häufig mit Samen und Blättern einer Rumexart, mit Sand und andern fremden Stoffen verunreinigten Kuchen. Diese Masse ist ein dickes, im Innern weiches, den Fingern anklebendes Extract, welches gerieben eine gelbe Farbe darstellt und im Wasser größtentheils löslich ist. Die Verfälschung mit Liquiritiensaft erkennt man theils am Geschmack, theils durch einen lichtbraunen Strich, welchen ein solches Opium auf weisser Fläche zurückläßt. Der Geruch ist widrig betäubend, der Geschmack bitter. Schon Alston und Haller haben mit dem von unserm **Papaver somniferum** gewonnenen Opium Versuche angestellt, aber in demselben zwar eine ähnliche, aber viel geringere Wirksamkeit gefunden. Die Ausfuhr des Opiums aus dem Orient ist ungemein groß, neuern Berechnungen zufolge sollen allein aus Bengalen jährlich über sechsmalhunderttausend Pfund davon ausgeführt werden. Im Opium sind Gummi, Harz und erdige Substanzen die nächsten in die Augen fallenden Bestandtheile. Die Analyse des Opiums nach Bucholz ist folgende: fünfhundert Gran Opium gaben: 178 Th. Seifenstoff, 152 Th. Gummi, 45 Th. Harz, 24 Th. Federharz, 57 Gluten, 10 Faser, die übrigen 34 Theile waren Verlust. Josse und Neumann hielten den Eiweißstoff (so nennen sie das Gluten) für die gefährlichste Substanz des Opiums. Nach den neusten von Sertürner zuerst gemachten Entdeckungen ergab es sich, daß das Opium aus dem **Morphium** seiner sogenannten alkalischen Grundlage, aus Meconsäure und aus sauern Extractivstoff als den eigentlichen wirksamen Substanzen bestehe und daß alle übrigen noch darin enthaltenen Bestandtheile als Gummi, Harz, Federharz und Colla die bloßen Träger der drei erstgenannten sind. Das Morphium erscheint farbenlos in büschelförmigen Krystallen, geruch- und geschmacklos, sehr schwer im Wasser und in Alkohol lösbar, wird das-

selbe leicht in der Wärme, im Aether aufgelöst, jodoch in der Kälte wieder daraus gefällt. Geyer hält das Morphium und wahrscheinlich mit Recht für kein eigentliches Alcaloid. In diesem Stoffe soll die erregend beruhigende Wirksamkeit des Opiums liegen. Die Meconsäure erscheint in reinem Zustande farbenlos und sublimirbar von scharf sauerm Geschmack, leicht im Wasser und im Alkohol lösbar, krystallisirt erscheint sie in langen Nadeln oder vierseitigen Blättchen und zersetzt die meisten Metallsalze. Dieser Stoff wird als der eigentlich giftige im Opium angesehn. Der saure Extractivstoff ist nach Sertürner so innig mit der Meconsäure verbunden, daß fast keine gänzliche Trennung möglich ist, eigenthümlich ist diesem Stoffe die braune Farbe.

§. 318.

Das Opium gehört zu den uralten Mitteln, Galen schrieb ihm eine kühlende beruhigende Eigenschaft zu und diese wahrlich nicht aus treuer Natur-Beobachtung hervorgegangene Ansicht erhielt sich mehr oder weniger bei den Aerzten der folgenden Zeit, denen es als ein schmerzstillendes, betäubendes, schlafmachendes und krampfstillendes Mittel galt, bis endlich im vorigen Jahrhundert Tralles in seinem klassischen Werke **de Usu Opii** einer neuen und bessern Ansicht die Bahn brach, welche Brown einige Zeit später durch sein **Opium mehercle non sedat** bekräftigte. Eine unbefangene Beobachtung lehrt, daß die erste Einwirkung des Opiums sich besonders in dem Systeme offenbart, in welchem das irritable Leben das entschiedene Uebergewicht hat, nämlich im Muskel- und Gefäßsysteme. Nach einer mäßigen Gabe von Opium werden die Pulse häufiger und kräftiger, das Athemholen geschwinder, mehrere Se- und Excretionen werden sparsamer, die Muskelkraft wird erhöht, dann fühlt sich der Mensch erheitert und kräftiger; daraus folgt, daß das Opium die Sensibilität

abstumpft und die Reaction vermehrt, daher der Character der Entzündung und des Erethismus ein für allemal den Gebrauch des Opiums contraindicirt. Aus allen Beobachtungen über die Wirkungen des Opiums, so wie aus allen darüber von mehreren, besonders von Monro dem jüngern angestellten Versuchen geht deutlich hervor, daß das Opium nicht unmittelbar auf die Sensibilität einwirkt, sondern daß es ganz besonders dem sensibeln Leben in dem irritabeln Systeme zugewandt ist. Die gesteigerte Thätigkeit des sensibeln Lebens durch die erhöhte Energie im irritabeln Systeme kündigt sich durch größere Heiterkeit und durch einen Muth an, welcher bis zur Wuth steigen kann, wie uns die Opiophagen im Oriente häufige Beweise geben. Dem großen Beobachter Sydenham war diese excitirende Wirkung des Opiums nicht entgangen, daher er dasselbe nicht blos für ein schlafmachendes und schmerzstillendes, sondern auch für ein Cardiacum summum gehalten wissen will. Nach zu großen Gaben des Opiums treten in Folge der höchsten Aufregung Mattigkeit, Zittern, drückendes Kopfweh, Ekel, Neigung zum Erbrechen, Würgen, Betäubung, gänzliche Sinnlosigkeit, Schlagfluß und Tod ein, in minder unglücklichen Fällen Stumpfsinn, Verlust des Gedächtnisses und Lähmung der Extremitäten. Eine durch anhaltenden Misbrauch des Opiums erzeugte feindliche Einwirkung auf die Organisation zerreißt alle Verhältnisse der Systeme und macht eine Ausgleichung der Funktionen unmöglich. Der dadurch herbeigeführte Zustand gleicht dem unserer Trunkenbolde, auch die Opiophagen werden allmählig stumpf, vergeßlich, traurig, kraftlos, blödsinnig, sie zittern, werden gelähmt und verfallen zuletzt in Auszehrung.

§. 319.

Wenn auch die Aerzte aller Zeiten die Wirksamkeit des Opiums anerkannten, so gaben es doch nicht alle mit gleichem

Vertrauen. Die Secte der empirischen Schule gab es sehr dreist, mehrere der spätern Aerzte gaben es nur höchst selten, zu denen gehört Galen, häufig gab es Dioscorides, aber Celsus fürchtete sich vor demselben. Paracelsus und van Helmont gaben es sehr häufig, und Sylvius hieß zu seiner Zeit der Opiumdoctor. Stahl war der entschiedenste Gegner des Opiums, Sydenham sein entschiedenster Vertheidiger. In der spätern Zeit haben es Huxham, Sarcone, Haen und Richter häufig angewandt, und durch ihre Auctorität zur Verbreitung dieses Mittels viel beigetragen. Ausser Tralles gehören noch Mead und Freind zu denjenigen, welche die Wirkungen des Opiums zu würdigen wußten, und sehr viel zur richtigen Kenntniß dieses Mittels beitrugen.

§. 320.

Ist von den Krankheiten die Rede, welche den Gebrauch des Opiums erfordern, so ist Sydenham's Ausspruch über diesen Gegenstand eben so wahr als merkwürdig. Dieser Arzt gesteht ganz offen, daß er ohne Opium nicht Arzt sein möchte, und daß er ohne dieses Mittel die gesammte Medicin für hinkend und für sehr mangelhaft halten würde, das Opium könne allein am Krankenbette mehr leisten, als man von irgend einem Heilmittel zu erwarten berechtigt ist. Eben so belehrend und wichtig ist die von J. A. Schmidt in dieser Beziehung aufgestellte Frage: „Wer nennt mir eine einzige Krankheitsform, wo es nicht, einmal wenigstens, ein Verhältniß gab, welchem das Opium ausgezeichnet entsprochen hätte" und man kann es als in der Erfahrung nachgewiesen annehmen, daß wenn es auch wenige Krankheiten giebt, welche durch Opium allein geheilt werden, es doch selten eine Krankheit giebt, in welcher nicht Zufälle vorkommen könnten, deren Entfernung am sichersten und schnellsten durch Opium zu er-

reichen ist. Die Anwendung des Opiums bei anhaltenden und remittirenden namentlich bei typhösen Fiebern ist von Campbell, Wull und Gland besonders dann vorgeschlagen worden, wenn Unruhe, Schlaflosigkeit, Durst, Rücken- und Gliederschmerzen vorhanden sind, doch haben sich schon Tralles, Hurham, Schmidt und Frank mit Recht dagegen erklärt, und letzterer behauptet unumwunden, daß das Opium sehr häufig einen unglücklichen Ausgang im Typhus herbeiführe, daher es eigentlich bei dieser Fieberform nur gegen heftigere Colliquationen durch Stuhl in kleinen Gaben nach Joungs Vorschrift verordnet werden dürfe. Bei Wechselfiebern verhält es sich anders, da ist das Opium ein höchst wirksames Adjuvans. Die Zeit ist freilich nicht mehr, wo man nach der Vorschrift von Marcus durch bloßes Opium die meisten Wechselfieber heilen wollte, aber damit stimmen die erfahrenen Aerzte mit F. Hoffmann, Werlhoff und Torti überein, daß bei Wechselfiebern mit sehr starkem Froste, mit kleinen zitternden Pulsen und mit großer auch ausser dem Paroxysmus dauernder Schwäche der Mohnsaft ein herrliches Mittel ist. Im Fieberfroste wird dann die Opiumtinctur entweder allein oder mit Vinum stibiatum verbunden als die bereits obenerwähnten van der Haarschen Tropfen gegeben, in der fieberfreien Zeit aber reicht man die China in Verbindung mit Opium. Daß bei wirklichen mit dem Character der Synocha in ihrer reinen Gestaltung verlaufenden Entzündungen kein Opium gegeben werden dürfe, ist aus den über dieses Mittel bereits entwickelten Ansichten wohl klar geworden, wenn wir daher das Opium bei einzelnen Entzündungsfällen von Sydenham, Sarcone, Cullen, Tralles, Mönch, Murray und mehreren andern empfohlen finden, so versteht es sich von selbst, daß hier nur von solchen Entzündungszuständen die Rede ist, wo in dem entzündetgewese-

nen Theile das irritable Leben zu erlöschen anfängt und die sphacelöse Entartung beginnt. Gegen bösartigen und fauligen Character an sich tragende Pocken sind bei größern Kindern und bei Erwachsenen von Sydenham, Huxham, Haen, Stoerk, Morton, Vogel und Gregory vorsichtige Gaben des Opiums mit vielem Glücke angewendet worden. Bei der Febris puerperalis einem in seinem Beginnen unbezweifelt entzündlichem Zustande ist von Boër und Osiander das Opium mit Recht verworfen worden. Bei Blut- und Schleimflüssen ist das Opium sehr häufig angewendet und oft selbst gemißbraucht worden, besonders bei jenen Dysenterien, welchen man einen rheumatischen Character unterschiebt und durch Opium mit höchst ungünstigem Erfolge behandelt und welche durch reine Antiphlogose ganz sicher gehoben werden. Bei dem Blutsturz der Neuentbundenen, wo das Blut aus den halbgelähmten Mündungen der Gefäße des Uterus in Strömen fließt und in jedem Augenblicke die Kranke mit dem Tode bedroht, bewährt sich das Opium mit Zimmttinctur und andern flüchtigen Mitteln verbunden, als das wahre Cardiacum princeps. Gegen krampfhafte Beschwerden kann und darf zwar das Opium nicht als ein allgemeines Antispasmodicum empfohlen werden, es gilt vielmehr der auf die glücklichste Erfahrung basirte Grundsatz, daß bei allen spastischen Formen, welche auf inflammmatorischer Diathesis und entschiedenem Congestivzustande beruhen, oder mit der höchsten Sensibilität, wie bei Krämpfen der Neugebornen gepaart sind, durch Opium nur geschadet werden kann, doch giebt es in der Reihe der Krämpfe mehrere, besonders von den Spasmis tonicis, wo sich das Opium als ein höchst wohlthätiges Mittel auszeichnet, hierher gehören die Colica spasmodica, die Colica Pictonum, die Cardialgie, mehrere Arten von Trismus und Tetanus. Wir finden die Bürgschaft für die gute Wir-

kung des Opiums bei genannten Krankheiten in der bewährten Autorität der tüchtigsten Praktiker, z. B. Huxham, Haen, Cullen, Stütz, Nugent und White. Bei schweren chronischen Krankheiten, wo anhaltende Schmerzen die Last der Krankheit vermehren, ist das Opium sehr oft die Anchora sacra, welcher der unglückliche Kranke mit dankbarer Zuversicht vertrauen kann und wenn er auch davon nicht die vollkommene Heilung erhält, so darf er doch Linderung und ein erträgliches Dasein erwarten. Jeder Arzt, welcher das Opium bei den grausamen Schmerzen des Carcinoms, in den durch den Osteocopus verursachten schlaflosen Nächten wirken sah, wird mit Sydenham gern bekennen, daß die Lage des Arztes ohne Opium doppelt mißlich wäre. Bei den meisten langwierigen Krankheiten finden sich in den weit vorgerückten Stadien mancherlei Leiden ein, gegen welche das Opium als ein wirkliches Solatium aegrorum gelten kann. Gegen den Sphacelus senum empfahl es Pott als besonders wirksam. Bei Manie und Melancholie ist es zwar wegen des damit so oft verbundenen Congestivzustandes kein allgemein gültiges Mittel, doch hat es J. Frank in denjenigen Fällen mit gutem Erfolge angewendet, wo der krankhafte Gemüthszustand durch die anhaltende Einwirkung niederdrückender Gemüthsaffecte entstanden war. Sutton rühmt das Opium als ein fast specifisches Mittel gegen das Delirium cum tremore, wenn auch die neuern Beobachtungen Sutton's Empfehlung nicht unbedingt bestätigen, so kann es doch in sehr vielen Fällen der genannten Krankheit als ein höchst hülfreiches Mittel angesehn werden.

§. 321.

Unter den vielen sehr wirksamen Opiat-Bereitungen sind die beiden Tincturen Tinct. Opii simpl. und Tinct. Opii crocata die vorzüglichen und gewiß die am häufigsten ange-

wendeten. Beide enthalten nach der Vorschrift der neusten Pharmacopoe in einer Drachme 6 Gran von den löslichen Bestandtheilen des Opiums, mit ihnen nicht zu verwechseln, und nur in seltenen Fällen anwendbar ist die **Tinct. Opii benzoica**, wo in der Unze nur drittehalb Gran Opium enthalten sind. Das **Extractum thebaicum** ist ein von allen fremden Bestandtheilen gereinigtes Opium. Das **Morphium aceticum** und das **Morph. sulphuricum** bilden zwei Opiumpräparate, deren höchst intensive Wirkung wohl gekannt und am Krankenbette sehr berücksichtigt werden muß. Die Theriaca, die Doverschen Pulver, die **Massa pil. de Cynoglosso** und das **Empl. opiatum** enthalten den Mohnsaft als ihren wirksamsten Bestandtheil. Die Gabe des Opiums ist bei Erwachsenen von $\frac{1}{6}$ bis zu 1 und mehrern Granen; hier ist nicht zu vergessen, daß durch längern Fortgebrauch die Organisation an kein Mittel leichter als an den Mohnsaft gewöhnt werden kann. Abgesehn von den Opiophagen des Morgenlandes, bieten sich auch bei uns einzelne Fälle dar, wo chronische Kranke mit einen halben Gran täglich anfingen und bis zu zwanzig und mehreren Granen, welche sie in 24 Stunden verbrauchten, stiegen. Das Morphium kann im Anfange nicht höher als zu $\frac{1}{8}$ Gran gegeben werden, die Erfahrung lehrt, daß eine größere Gabe leicht nachtheilig werden, dem Kranken Gefahr bringen, dem Arzte aber Kummer machen kann. Im kindlichen Alter ist bei dem Opium die allerhöchste Vorsicht nöthig, und es kann als Vorschrift gelten, daß Kinder unter einem Jahre nie Opium erhalten, weil keine Gabe so klein ist, die ihnen nicht unheilbringend werden könnte, und weil am Ende doch keine Krankheit der Neugeborenen den Gebrauch des Mohnsaftes unbedingt und unerläßlich erfordert. Der Fall, wo bei einem vierwöchentlichen Kinde ein Klystier mit drei Tropfen Laudanum eine tödtliche Opiatvergiftung herbeiführte, mag als war-

nendes Beispiel und als ein Beweis des Obengesagten dienen. Das Opium kann am besten und schicklichsten mit stärkenden, erkräftigenden und krampfstillenden Mitteln verbunden werden. Die gewürzhaften Mittel, welche nach der Ansicht der frühsten Aerzte besonders deshalb hinzugesetzt wurden, um die vermeintlichen kühlenden Eigenschaften des Mohnsaftes zu verbessern, sind, wenn auch der alte Grund nicht mehr gilt, sehr zweckmässige Zusätze, und geben besonders dem Laudanum einen großen Werth. Zu verschiedenen aus dem Metallreiche entlehnten Mitteln, besonders zum Goldschwefel, salpetersauern Bismuth, essigsauerm Blei, und den verschiedenen Mercurial-Präparaten wird das Opium mit gutem Erfolge zugesetzt; es wollen zwar mehrere Aerzte behaupten, daß eine Verbindung eines Queckſilber-Präparats mit Opium verwerflich ist, weil sich durch ein solches Zusammentreffen meconsaures Queckſilber erzeugt, ein solcher Purismus taugt für das Krankenbette nicht, die Erfahrung hat die Verbindung des Opiums mit Mercurial-Präparaten gerechtfertigt, und gesetzt, daß hier wirklich meconsaures Queckſilber gebildet wird, so steht es der Theorie frei zu behaupten, daß das meconsaure Queckſilber sich vorzüglich wirksam bezeugt, jede andere Behauptung ist überflüssig. In den Fällen wo Opium in zu großen Gaben gereicht wurde, und eine Intoxication entstand, ist die schnelle Entleerung des Mohnsaftes durch eine kräftige Auflösung des schwefelsauren Zinks zu bewirken, in geringen Fällen räth Carminati den schwarzen Caffé, Hahnemann den Gebrauch des Camphors. Porta's Ansicht eine Intoxication durch Opium wie eine Apoplexie zu behandeln verdient in vielfacher Beziehung große Berücksichtigung.

§. 322.

Hb. Hyoscyami, Bilsenkraut, Hyoscyamus niger L., eine an Zäunen, Wegen und in Schutthaufen vor-

kommende Giftpflanze. Die Blätter sind gekrümmt und behaart, die Farbe ist schmutzig grün, der Geruch betäubend, der Geschmack etwas scharf und der wirksame Bestandtheil ist ein narkotisches Princip, welches das sorgfältig bereitete Extract enthält. Der Hyoscyamus ist ein längstbekanntes Gewächs, aus dessen Samen schon Dioscorides das Oel pressen lehrte, und welches Störk der Vergessenheit entriß und in neuerer Zeit häufig anwandte. Dieses Kraut gilt als Schmerz- und Krampfstillendes, und äußerlich angewandt als ein zertheilendes Mittel. Es ist Unrecht durch das Bilsenkraut den Mohnsaft ganz ersetzen zu wollen. Das Bilsenkraut hat eigenthümliche Wirkungen, und ist in manchem Verhältnisse durch Opium nicht zu ersetzen, steht aber letzterm doch in vielfacher Beziehung nach. Peschier fand in den Blättern des Bilsenkrautes Hyoscyamin, welches Brandes auch im Samen entdeckt hat. Der Hyoscyamus wirkt zwar auch auf das sensible Leben im irritablen Systeme, unterscheidet sich aber dadurch vom Opium, daß er nicht so große Intensität der Wirkung entfaltet, dabei aber auch nicht so bedeutende Congestivzustände verursacht, und ganz besonders die Secretionen nicht so anhält und in diese nicht so störend einwirkt, als das Opium, daher in vielen Fällen vorgezogen werden muß. Alle Theile der Hyoscyamus-Pflanze wirken sehr bedeutend, und nächst dem Kraute ist auch der Samen besonders zu fürchten, und Haller erzählt von einem Manne, welcher ungestraft Aconit und Belladonna genoß, aber von den Samen des Bilsenkrautes paralytisch wurde. In großen Gaben erzeugt der Hyoscyamus Schwindel, Doppelsehen, Schlaf mit fürchterlichen Träumen, Stummheit, Stammeln, Lähmung und Tod. Bei Convulsionen ist dieses Kraut von Baldinger, Collin und Hufeland, bei der Epilepsie insbesondere von Störk und Oberteuffer em-

pfohlen worden. Gegen den Keichhusten wird es sehr nützlich. Fischer, Jahn, Wolff und Wigand rühmen es in dieser Krankheit, letzterer verordnet es zu diesem Zwecke in grossen Gaben. (35 Gran Extr. in 24 Stunden.) Bei der Melancholie gaben Lentin, Fothergill, Bucholz, Abrahamson, Greding und Frank den Hyoscyamus mit gutem Erfolge. Bei der Amaurose verordnete Allione das Bilsenkrautextract mit versüßtem Queckſilber. Schenkbecher heilte durch dieses Kraut einen Schwindel, welcher in Folge eines unterdrückten Weichselzopfes entstanden und durch zwanzig Jahr bekämpft worden war. Gegen die Harnstrenge haben Reil, Hufeland und Heim das Bilsenkraut empfohlen. Ersterer wandte es in Form eines Cataplasma auf die Geschlechtstheile an, die beiden Letztern verordnen es in Form eines Aufgusses zum Klystier, es ist höchst wirksam, nur darf es nicht in zu großen Gaben angewendet werden, weil es sonst die nachtheiligsten Folgen haben kann, wie mehrere neuere Beispiele lehren.

Die gewöhnlichste Art das Bilsenkraut zu verordnen ist die Extractform, man giebt es zu $\frac{1}{3}$ bis zwei Gran pro dosi. Die Anwendung der Samen zu Emulsion ist sehr zweckmäßig, doch dürfen davon nicht mehr als zwölf bis fünfzehn Gran auf 4 Unzen Colatur genommen werden. Bei der Harnstrenge wird ein Scrupel in Aufgußform als Klystier angewandt. Aeusserlich verordnet man es als Breiumschlag, wo es mit Conium als zertheilend und schmerzstillend gebraucht wird. Das Emplastrum Hyoscyami ist officinell. Das Hyoscyamus-Extract wird vorzüglich mit krampfstillenden und beruhigenden Mitteln verbunden. Die Zinkblumen, das salpetersaure Bismuth, das Castoreum gehen mit dem Bilsenkraute sehr wirksame Verbindungen ein. Nach zu großen Gaben von

Hyoscyamus und darauf erfolgenden übeln Zufällen empfiehlt man besonders vegetabilische Säuren.

§. 323.

Hb. Aconiti. Eisenhütlein. **Aconitum Neomontanum Willd.**, nach Reicheubach **Aconitum Stoerkeanum.** Eine perennirende in Deutschlands Gebirgen, besonders im Riesengebirge einheimische Pflanze. Die Blätter sind dunkelgrün, platt, fünfeckig und eingeschnitten, die blauen Blumen sind helmähnlich. Der Geruch ist unbedeutend, der Geschmack scharf brennend. Die verwandten Aconitarten sind **Aconitum Napellus** und **Aconitum camarrum.** Man war lange zweifelhaft, welche Species von Stoerk gebraucht worden sei, in der neusten Zeit ist man über das **Aconitum Neomontanum** einig. Der narkotische scharfe Bestandtheil liegt in dem Extractivstoffe. Bucholz fand darin Grünharz, Eiweis, Extractivstoff und zerfließende essigsaure und salzsaure Salze. In der frühsten Zeit wurde das Aconit als Gift sehr gefürchtet. Im 16ten Jahrhundert wurden in Rom unter Clemens dem siebenten und in Prag unter Kaiser Ferdinand I. Versuche mit diesem Gifte an Verbrechern angestellt, in beiden Städten war der Erfolg derselbe. Die unglücklichen dem Tode Geweihten starben apoplektisch, nachdem vorher eine ausserordentliche Hinfälligkeit, kalter Schweiß, Krämpfe, galliges Erbrechen, unwillkührlicher Stuhlabgang und Stummheit eingetreten waren. Bei einem dieser Verbrecher, welcher durch schnelle Anwendung der Gegenmittel gerettet wurde, trat Verstandesverwirrung ein. Unvorsichtig in großen oder in zu schnell steigenden Gaben angewendet, bringt es leicht Schwindel, Ohnmachten, Kälte im Unterleibe, Blindheit und die mannichfaltigsten Lähmungen hervor. Das Aconit galt als ein resolvirendes, reinigendes Harn- und Schweißtreibendes Mittel. Die Beobachtung zeigt,

daß es dem sensibeln Leben zugewandt ist, aber ganz besonders der Irritabilität in den fibrösen Hautgebilden entspricht und im Unterleibe besonders das Ganglien-Leben ergreift. Die Rheumatalgie und die Gicht sind als diejenigen Formen zu nennen, in welchen das Aconit Ausgezeichnetes leistet. So lange diese Krankheitsformen den inflammatorischen Character an sich tragen oder auch mit sehr bedeutendem Erethismus gepaart sind, kann das Aconit nicht ohne Nachtheil gegeben werden, je deutlicher aber der Zustand der Fieberlosigkeit und der Atonie ausgeprägt sind, desto nützlicher wird das Aconit. Bei Skrofeln, bei Knochenschmerzen, bei Wassersucht und bei Melancholie finden wir das Aconit empfohlen, die Gewährsmänner, welche die gute Wirkung dieses Mittels am Krankenbette erprobt haben, sind Störk, Collin, Rosenstein, Odelius, Gesner, Stoll, Fritze, Herz, Bergius, Lentin, Thilenius, Brera, Reinhold. Die Dosis des Aconit-Extracts ist von $\frac{1}{2}$ bis drei Gran in allmählig steigender Gabe. Von einzelnen Aerzten, namentlich auch von Stoll wurde dieses Mittel in so großer Gabe verordnet, daß man vermuthen muß, es sei häufig eine minder wirksame und in Gärten erzogene Aconitart in Gebrauch gezogen worden, wo denn allerdings ein mächtiger Unterschied statt findet. Die beste Verbindung des Aconits ist mit kräftigen, bittergewürzhaften, das irritable Leben besonders in der Ernährung steigernden Mitteln, hierher gehört besonders die China. Ferner mit Metallpräparaten, Goldschwefel, Spießglanzwein, Calomel, auch mit Opium, Camphor und Guajak. Nach einer durch übertriebene Aconit-Gaben eingetretenen Intoxication ist in dringenden Fällen die Entleerung durch ein Brechmittel anzurathen, wozu hier der ätzenden Einwirkung des giftigen Stoffes wegen eine starke Gabe der Ipecacuanha gewählt werden kann. Ist dieses geschehen, so werden dlige einhüllende Mittel am besten thun.

Zwölfte Klasse.

§. 324.

Der zwölften Klasse gehören alle diejenigen Mittel an, welche die Thätigkeit des sensibeln Lebens in dem Systeme der Ernährung umstimmen. Als solche Mittel wird eine sorgfältige ärztliche Beobachtung am Krankenbette besonders jene Stoffe erkennen, welche von den ältern Aerzten als die sogenannten Alterantia, Nauseam cientia und als die Nervina frigida erkannt und benutzt worden. Aus dem Reiche der Vegetabilien würden besonders die Ipecacuanha, die Arnica, die Senega, die Saponaria, die Scilla, das Colchicum, die Sassaparilla, die Dulcamara, das Secale cornutum, die Pulsatilla und die Benzoesäure hierher gezählt werden können. Aus dem Reiche der Metalle werden die Präparate des Silbers, des Zinks, des Kupfers und des Wismuths in dieser Klasse abgehandelt. Die Einwirkung dieser Mittel auf das sensible Leben in der Ernährung ist unbezweifelt. Bei sehr zarter Constitution und sehr hoher Erregbarkeit werden diese Mittel nicht gut vertragen.

§. 325.

Radix Ipecacuanhae, Brechwurzel, nach den neusten Beobachtungen und Untersuchungen von Cephaëlis Ipecacuanha Wild; einer in Brasilien ausdauernden Pflanze. Gute Ipecacuanha-Wurzeln müssen dicht, zähe, fest, dunkelgrau und wulstartig geringelt sein, eine dicke Rindensubstanz und eine dünne Kernfaser haben, im Bruche von Harztheilen glänzen, etwas widerlich riechen und einen faden Geschmack haben. Nach Harris kann die Ipecacuanha leicht mit der giftigen Wurzel einer durch Hypercatharsis und Hyperemesis tödtenden in Jamaica und Virginien einheimischen

Apocynumart, welcher sie an Gestalt, Größe und Farbe ähnlich ist, verwechselt werden, am besten wird sie durch den innern Markfaden unterschieden, welcher bei der Ipecacuanha weiß, bei Apocynum aber dunkelroth ist. Die Wirksamkeit der Ipecacuanha liegt in den scharfen Bestandtheilen derselben, ihre alcalische Grundlage ist in der neusten Zeit unter dem Namen Emetin dargestellt worden. Ausser diesem fand Pelletier Gummi, Stärkemehl und eine Spur von Gallussäure. Im Jahre 1649 ist sie durch Piso bekannt geworden, Grenier führte sie 1686 in Frankreich ein, nach Deutschland kam sie 1690. Wedel hat zu ihrer allgemeinen Verbreitung viel beigetragen. Sie galt den Aerzten als ein Alterans, als ein Emeticum, Sudoriferum und Antispasmodicum. Die Brechen erregende Wirkung dieser Wurzel ist die Folge ihrer größern Gaben, doch giebt es einzelne Constitutionen, wo auch die kleinste Gabe Erbrechen zur Folge hat. Die vorzügliche Wirkung erstreckt sich auf die Nervengeflechte in der Ernährung, die Sensibilität wird umgestimmt, wodurch besonders die secernirende Thätigkeit andere Richtungen erhält. Diese Wirkung ist da besonders sichtbar und wünschenswerth, wo die Erscheinungen des Allgemeinleidens mit vorwaltenden Leiden der Ernährung verbunden sind. Hieraus ergiebt sich wie die Ipecacuanha in einem ganz leichten Aufgusse oder in den allerkleinsten Pulvergaben bei den verschiedenen gastrischen Affectionen, wie sie sich theils in der Synochusform, theils auch in fieberlosem Zustande darbieten, bei krampfhaften Beschwerden und andern Erscheinungen einer krankhaften Stimmung in den Ganglien der Vegetation nützlich werden kann. Es wird begreiflich, daß sie durch Umstimmung der sensibeln Thätigkeit tiefwurzelnde Anomalien ausgleichen, unterdrückte Secretionen wieder hervorrufen, krankhaft vermehrte beschränken kann. Auf diese Weise hebt sie die gastrischen Zufälle, ruft

den Schweiß hervor, stillt Krämpfe, beschränkt chronische Metrorrhagien, alles nur dadurch daß sie die krankhafte Sensibilität, wodurch die oben genannten Krankheitsformen unterhalten werden, umstimmt. Wird die Ipecacuanha als Brechmittel gegeben, so ist für Erwachsene die gewöhnliche Gabe von 20 bis 30 Gran, man läßt hier oft eine wiederholte Gabe nehmen, weil die Brechwurzel häufig mit dem ersten Erbrechen herausgeworfen wird, daher eine Wiederholung der Gabe nöthig ist. Für Kinder ist sie ein schickliches Brechmittel, man läßt einige Gran mit einem Safte vermischen und Theelöffelweise reichen. Die gebrochenen Gaben der Ipecacuanha sind von $\frac{1}{4}$ bis einen Gran, in der Infusion wird die Quantität von 6 bis 20 Gran auf die Colatur von 4 bis 6 Unzen aufgegossen und Eßlöffelweise verabreicht. Die Ipecacuanha wird am häufigsten mit Opium als Pulv. Doveri mit Zinkblumen bei Krämpfen, mit gelinden Neutralsalzen bei gastrischen Zufällen verbunden.

§. 326.

Flores et Radix Arnicae, Fallkraut, Wohlverleih. **Arnica montana L.**, eine perennirende Pflanze Deutschlands. Das Kraut hat längliche, spitzige, nach dem Stiel schmal zulaufende weichbeharte Blätter, deren Farbe blaßgrün und deren Geschmack fast bitterlich ist. Die Blumen sind zusammengesetzt strahlenförmig gelb. Der Kelch ist einfach, und besteht aus lauter grünen an der Spitze purpurrothen Schuppen, wodurch sich die Arnica-Blumen von den Blüthen der **Inula brittanica**, der **Hypochaeris maculata** und der **Anthemis tinctoria** vollkommen unterscheiden. Der Geschmack der Blumen ist scharf bitter, der Geruch, wenn die Blumen zerrieben werden, scharf und Niesenerregend. Die Wurzel ist gekrümmt mit vielen Fasern versehn, äußerlich

braun, und ist der Länge nach mit Runzeln versehn, inwendig weißlich, der Geschmack ist scharf und bitter gewürzhaft. Der wirksame Bestandtheil ist ein eigenthümlicher nicht flüchtiger scharfer Stoff, Kratzstoff oder Senegin (nach Pfaff). Beim Käuen der verschiedenen Pflanzentheile kündigt sich die Gegenwart dieses Stoffes durch ein Gefühl des Kratzens im Halse an. Nach Martini enthalten die Arnica-Blumen ein blaues flüchtiges Oel. Die alten Aerzte schrieben der Arnica reitzende, auflösende, zertheilende und antiseptische Kräfte zu. In ihrer therapeutischen Wirkung ist sie der Sensibilität in der Ernährung zugewandt, und entspricht besonders der Function der Einsaugung. Sie wirkt auch auf die Bewegungs- und Gefühls-Organe, und vermag, wenn der Torpor überwiegt, die sensible Thätigkeit umzustimmen. Die Blumen werden bei Nervenfiebern mit bedeutender Abstumpfung des sensibeln Lebens empfohlen, und ganz besonders bei der Nervosa stupida im Aufgusse gegeben, eben so wird bei Lähmungen mit Torpor der Gebrauch der Arnica besonders von Aaskow, Collin, Eschenbach und Junker empfohlen. Die älteste Anwendung der Arnica-Blumen bei innerlichen Schmerzen, bei den Folgen äusserer Verletzungen, und besonders bei den auf diese Weise entstandenen Extravasaten gründet sich offenbar auf die Beziehung, welche die Arnica überhaupt zur Resorption hat, doch ist hier das Vertrauen zu diesem Mittel offenbar übertrieben, und als allgemeine Regel gilt nach solchen Verletzungen, daß die Fl. Arnicae nicht eher gegeben werden dürfen bis die inflammatorische Diathesis gebrochen ist. Daß die Arnica bei ihrem Gebrauche sehr häufig schmerzhafte Empfindungen in den gelähmten Theilen erzeugt, beweißt ihre Wirkung die Sensibilität umzustimmen am besten. Das Kraut des Wohlverleih hat die Wirkungen der Blumen im geringern Grade, wird aber fast gar nicht gebraucht. Die Arnicawurzel ist vorzüg-

lich bei colliquativer Diarrhoe, bei fauliger Ruhr, bei erschöpfenden Eiterungen und selbst beim Sphacelus empfohlen worden. Während man in den Blumen mehr eine Virtus alterans findet, schreibt man der Wurzel tonische und excitirende Kräfte zu, welche Segnitz eben so hoch, wie bei der Serpentaria schätzt, was doch im Ganzen etwas übertrieben ist. Bei Schleimflüssen der Lungen wird die Wurzel besonders mit der Senega verordnet. In der Rückendarre nach übermäßigem Samenverlust erklärt Huschke die Arnica-Wurzel für das beste Mittel. Sowohl die Blüthen als die Wurzel werden am besten im Aufgusse, letztere, da der Kratzstoff nicht flüchtig ist, auch im Absude gebraucht. Es werden anderthalb bis zwei Drachmen auf sechs Unzen Colatur genommen. Collin, der die Wurzel am stärksten gab, ließ 2 Unzen der Wurzel auf anderthalb Pfund Wasser infundiren. Die Gabe in Substanz ist zu 10 bis 15 Gran. Das beste Corrigens ist eine ätherartige Flüssigkeit oder ein gewürzhaftes Mittel, ohne einen solchen Zusatz erzeugt die Arnica leicht Uebelkeiten. Uebrigens kann die Arnica mit tonischen, erregenden und antiseptischen Mitteln verbunden werden, hierher gehören die China, die Serpentaria, der Calmus, der Camphor und ähnliche Mittel.

§. 327.

Radix Senegae. Senegawurzel, von **Polygala Senega L.**, eine in Virginien und Pensylvanien einheimische Pflanze. Die Wurzeln sind von der Dicke eines Gänsekiels, ästig mit einzelnen Knoten versehn, äußerlich gelbbraun, inwendig weiß. Die Wurzel hat einen unbedeutenden, etwas widrigen Geruch, aber einen anfänglich mehligen, dann süßlich scharfen, zuletzt brennend kratzenden Geschmack. Der wirksame Bestandtheil ist der kratzige Extractivstoff in so bedeutender Menge, daß Pfaff veranlaßt wurde diesem Stoffe den Na-

men Senegin zu geben. Dulong fand ebenfalls diese sehr scharfe in Wasser und wässrigem Alkohol lösliche Substanz als den wirksamen Bestandtheil, ausserdem Harz, eine wachsartige Substanz, Gummi und Farbestoff. Der schottische Arzt Tennant brachte die Senega zuerst nach Europa, er hatte von den Senegaro-Indianern diese Wurzel zur Verhütung der unglücklichen Folgen nach dem Bisse der Klapperschlange anwenden gesehn. Die Senega galt als auflösendes und den Auswurf beförderndes Mittel. Eine genaue Beobachtung der Wirkungen dieses Mittels weiset nach, daß sie das sensible Leben umstimmt und dem lymphatischen Systeme mehr, als dem irritabeln zugewandt ist. Sie erregt die Gefäßthätigkeit sehr wenig und man fühlt nach ihrem Gebrauche die Pulse oft seltener. Diese so schätzbare Eigenschaft der Senega, das sensible Leben zu umstimmen und die lymphatische Thätigkeit zu vermehren, ist auch frühern Aerzten nicht entgangen und es ist nicht ohne Bedeutung, warum Haen und Stoll die Senega das Nitrum vegetabile zu nennen pflegten. Kaum ist bei Entzündungs-Krankheiten der Respirations-Organe die höchste Intensität der Diathesis gebrochen, so wird in den meisten die Senega zur Vorbereitung der Crisen ein herrliches Mittel sein. Bei Lungensucht, bei beginnendem Steckfluß, bei chronischen Catarrhen, beim Asthma pituitosum, bei allen langwierigen Leiden der Schleim- und serösen Häute, bei Wassersucht und besonders bei Brustwassersucht, ist die Senega ungemein hülfreich. Sie kann in Substanz zu zehn bis 15 Gran, im Aufguße oder im Absude zu zwei Drachmen auf sechs Unzen Colatur verordnet werden. Mit sehr vielen Mitteln kann zur Erreichung mannigfaltiger Indicationen die Senega verbunden werden. Am häufigsten geschieht es mit der Digitalis, mit der Scilla, mit der Arnica, mit ätherartigen Flüssigkeiten, mit Salmiak und andern

Neutralsalzen, mit dem Liq. Ammon anis., mit Hyoscyamus-Extract und mehrern andern. Als Corrigens für die Senega gelten schleimige einhüllende Mittel, welche den Kratzstoff abstumpfen und den Gebrauch erleichtern. Als eine Contra-Indication gegen den Gebrauch der Senega gilt eine deutlich ausgeprägte, bis zu einer gewissen Höhe gestiegene entzündliche Diathesis, ein auffallendes Gesunkensein der Kräfte und eine große Empfindlichkeit des Magens. Ein Syrupus Senegae ist das officinelle Präparat dieser Wurzel.

§. 328.

Radix Saponariae. Seifenkrautwurzel, von **Saponaria officinalis**, einer in Deutschland einheimischen ausdauernden Pflanze. Die Wurzeln sind länglich, gegen zwei Linien dick, knotig, äußerlich rothbraun, im Innern weiß, der Geschmack ist bitter scharf. Von der mit ihr einige Aehnlichkeit habenden Wurzel der Euphorbia Cyparissias unterscheidet sie sich durch die Knoten, womit sie zu beiden Seiten besetzt ist. Der wirksame Bestandtheil ist der eigenthümliche, schon bei der Arnica und Senega erwähnte kratzige Extractivstoff, **Bucholz** fand darin Saponin und verhärteten Extractivstoff. Die Saponaria galt als ein auflösendes und blutreinigendes Mittel und wurde besonders bei der Gicht, bei chronischen Hautausschlägen und bei bösartigen Geschwüren benutzt. **Jurine** stellte damit bei Osteocopus Versuche an, und **Kämpf** brauchte sie zu seinen Visceral-Klystieren. Diese Wurzel gehört zu den wirksamen mit Unrecht vernachlässigten Arzneistoffen. Sie wird am besten im Decocte zu einer Unze auf 2 Pfund Colatur im Laufe von 24 Stunden zu verbrauchen verordnet. Am besten wird sie mit der Sassaparilla und mit dem Fenchelholz verordnet. Für die Kämpfschen Klystiere wird sie mit **Hb. integra Taraxaci**, mit **Rad. Cichorii** und ähnlichen Mitteln verbunden.

§. 329.

Radix Scillae. Die Meerzwiebel, von **Scilla maritima L.**, eine an den Gestaden des mittelländischen Meeres einheimische perennirende Pflanze. Die Wurzel ist eine große Zwiebel, welche äußerlich mit dünnen Häutchen und trockenen Schuppen bedeckt ist, inwendig aber aus weissen saftigen Schuppen besteht. Die frischen Meerzwiebeln haben einen unangenehmen scharfen, bittern Geschmack, welcher durch das Trocknen zum Theil verloren geht. Man schlug sie auch in Brodteig, trocknete sie im Backofen und nannte sie **Scilla cocta.** Die wirksamen Bestandtheile liegen in einem sehr scharfen Stoffe, welcher sich im Extractivstoffe befindet, aber durch das Trocknen zum Theil verloren geht. Nach **Vogel** ist darin Scillitin mit etwas Zucker, Gerbstoff, Gummi und ein scharfer, flüchtiger, nicht abgesondert darzustellender Stoff enthalten. Die Scilla ist ein uraltes Mittel, den frühern Aerzten galt sie als ein Brechen und Purgiren erregendes, Urin, Schweiß und Auswurf beförderndes Mittel. Sie wirkt auf die Sensibilität in der Ernährung und oft so feindlich, daß sie ungemein leicht der Verdauung höchst nachtheilig wirkt. Dem lymphatischen Systeme ist sie ganz entschieden zugewandt, sie vermehrt hier die Thätigkeit, ohne das irritable Leben überhaupt sehr zu steigern, daher auch mehrere Aerzte die Beobachtung gemacht haben, daß die Pulse bei dem Gebrauche der Scilla nicht nur nicht häufiger, sondern sogar oft seltener werden. Bei der Wassersucht galt sie fast als ein specifisches Mittel, doch ist sie dieses nicht und ihre Hülfe ist durch mehrere Umstände bedingt. Bei den meisten Anasarca und Ascitesformen wird sie mit entschiedenem Erfolge als Diureticum angewendet, doch muß man dabei verhüten, daß sie nicht zu sehr auf die Darmentleerungen wirke. Die Erfahrung hat den von **J. A. Schmidt** aufgestellten Grundsatz bewährt und gezeigt,

daß die Scilla um so entschiedener auf die Diurese wirkt, je weniger sie ihre Wirkungen auf den Darmkanal entfaltet. Bei Brustwassersuchten paßt die Scilla nicht unter allen Umständen und Quarin behauptet mit Recht, daß die Meerzwiebel vorzüglich für diejenigen an der Brustwassersucht leidenden Kranken geeignet ist, welche einen aufgedunsenen Habitus und schwache Pulse haben, daß hingegen bei Kranken von einem festen Baue mit schnellen häufigen Pulsen und in den Fällen, wo die Brustwassersucht von organischen Fehlern herrührt, die Digitalis vorgezogen werden müsse, daher wohl auch Umstände vorkommen können, wo mit diesen beiden Mitteln abgewechselt werden muß. Auch bei Brustkrankheiten zur Beförderung des Auswurfs, besonders beim Asthma, beim chronischen Husten und in dem letzten Stadio des Keichhustens wird die Scilla ebenfalls empfohlen. Die Scilla wird entweder getrocknet im Pulver oder im Extracte, oder im Aufguße empfohlen. Der Meerzwiebelhonig ist bei Schleimanhäufungen auf der Brust in der Kinderwelt ein sehr gutes Mittel. Auch die Saturation des scillitischen Essigs, mit vegetabilischem und flüchtigem Laugensalze, welche Stoll besonders empfohlen hat, ist ein sehr wirksames Mittel. Die Dosis der Scilla ist zu $\frac{1}{2}$ bis zwei und mehreren Gran, das letztere findet besonders dann statt, wenn man die Scilla nicht öfters, sondern täglich nur einmal und zwar von einem Grane an in zunehmender Gabe reicht. So lange der Kranke nicht über Uebelkeiten, Neigung zum Erbrechen oder über vermehrte Stuhlausleerungen klagt, wird alle Abend ein Gran mehr genommen, wo dann oft mit dem besten Erfolge auf die Diurese bis zu zehn Gran als Abenddose gestiegen wird. Die Verbindungen der Scilla sind nach Maßgabe der durch sie zu erreichenden Indicationen verschieden, der Goldschwefel, der Camphor, der Cremor Tartari, die Benzoesäure. Der von Stoll und Vogler als das beste

Corrigens für die Scilla gerühmte Salpeter hat sich nicht bestätigt. Das beste Adjuvans und Corrigens für die Scilla, wenn sie zu sehr auf den Stuhl wirkt und die Vermehrung des Urins gewünscht wird, ist eine kleine Gabe von Opium. Bei neugebornen Kindern wird der auf der Brust angesammelte und sie gefährdende Schleim am besten durch eine Mischung von Oxymel scilliticum und Syrupus Senegae entfernt.

§. 330.

Radix et Semen Colchici. Die Zeitlosenwurzel und ihr Samen, von **Colchicum autumnale L.**, eine im mittlern Europa auf Wiesen häufig vorkommende perennirende Pflanze. Die Wurzel ist eine kegelförmige Zwiebel, von der einen Seite gewölbt, von der andern flach furchig, äusserlich bräunlich gelb, inwendig weiß von sehr scharfem Geschmacke. Der Same ist halbrund runzelig von schwarzbrauner Farbe. Nach Melandri und Moretti enthält das Colchicum Parenchym, Stärkemehl, Eiweis, Harz, mehrere Extrativstoffe und einige Salze. Störk hat dieses Mittel der Vergessenheit entrissen und es als Sauerhonig bei atonischer Wassersucht angewendet, wo es oft besser als das Oxymel scilliticum vertragen wird. Wenn auch mehrere der frühern Aerzte die Wirksamkeit dieses Mittels in Zweifel stellen, so haben doch neuere Beobachtungen sattsam dargethan, daß sowohl die Wurzel als der Same bei atonischer Gicht und bei verschiedenen Formen der Wassersucht ein sehr wirksames Mittel ist. Die in der neusten Pharmacopoe angeführte aus den Seminibus Colchici mit rectificirtem Weingeist gewonnene Tinctur, und das aus der Zeitlosenwurzel bereitete Vinum Colchici sind zwei vorzügliche Bereitungen. Bei gichtischen Beschwerden wird die Tinctur vorgezogen und zu 20 bis 30 Tropfen täglich mehreremal gegeben.

§. 331.

Radix Sassaparillae, Sassaparillwurzel, von **Smilax syphilitica Humboldtii**, und andern im mittäglichen Amerika einheimischen Smilaxarten. Die Wurzeln sind einfach, sehr lang von der Dicke einer Schreibfeder, die Oberhaut ist gerunzelt und braun, das Holz ist weißmehlig, der Geschmack ist schleimig scharf bitterlich. Man hielt sie häufig für eine blos schleimige Wurzel von geringer Wirksamkeit, und viele Aerzte glaubten sie durch die **Bardana**, **Carex arenaria**, und ähnliche sehr wenig wirksame Mittel vollkommen ersetzen zu können, doch lehrt eine unbefangene Beobachtung das Gegentheil, daher sich auch die Sassaparilla trotz den häufigen gegen sie erhobenen Widersprüchen in der Materia medica erhalten hat. In der neusten Zeit wurde dieses Mittel ein Gegenstand wiederholter Untersuchungen, und durch die Analyse von **Galileo Paletta** wurde ein eigenthümliches im Wasser unauflösliches Alkaloid entdeckt, welches weiß pulvrig, locker luftbeständig ist, einen besondern Geruch und einen widerlichen bittern zusammenziehenden Geschmack hat. Dieses Alkaloid **Parigline** genannt, soll eine langsamere Pulsation des Herzens, ein Gefühl des Zusammenschnürens im Schlunde, Ekel, Magenschwäche und allgemeine Mattigkeit hervorbringen. **Paletta** gab es zu 2 Gran und stieg bis zu 10 Gran, nach seiner Ansicht wirkt dieses Mittel contrastimulirend. Offenbar entspricht die Sassaparille der Ernährung, welche sie umstimmt, und in welcher sie dem sensibeln Leben zugewandt ist, daher die Andeutung einer contrastimulirenden Wirkung hier allerdings einen sehr bestimmten Sinn hat, auch wirkt sie auf die Secretionen und vermehrt die Hautausdünstung und Urinabsonderung. Bei solcher Wirkungsweise sind die Resultate wohl erklärbar, welche ein anhaltender und reichlicher Gebrauch dieses Mittels bei tiefen Stöhrungen der Vegetation herbeizu-

führen vermag. Bei entarteter Syphilis, bei organischer Gicht, bei Knochenleiden aller Art, bei langwierigen Hautausschlägen aller Art, nach Metallvergiftungen zeichnet sich die Sassaparilla aus und ist nicht leicht zu ersetzen. Sie wird entweder im Absude, oder im Extract, welches sehr wirksam ist, gegeben, man rechnet 1 bis 2 Unzen Sassaparilla zum Absude für den ganzen Tag. Die berühmtesten blutreinigenden und antisyphilitischen Holztränke, worunter die Decocte von Poltini, Zittmann, Feltz, und das Decoctum lusitanicum die bekanntesten und gebräuchlichsten sind, enthalten die Sassaparilla als ihren wichtigsten Bestandtheil.

§. 332.

Stipites Dulcamarae, Bittersüßstengel, Alpranken, von **Solanum Dulcamara L.**, einem in Deutschland in waldigen und sumpfigen Gegenden sich rankenden Strauche. Es sind die runden zwei oder dreijährigen Zweige von der Stärke einer Schreibfeder, deren äußere Rinde aschgrau bräunlich ist, sie haben einen süßlichbittern scharfen Geschmack und einen schwach bedeutenden Geruch. Ein bitterer Extractivstoff und ein geringer Gehalt eines narkotischen Stoffes sind die wirksamen Bestandtheile dieses Mittels, welches von den Aerzten nicht auf gleiche Weise gewürdigt worden ist. Pfaff hat eine große Menge von Bestandtheilen darin entdeckt, unter denen das Pikroglycion und der Extractiostoff wohl zu den wirksamsten gehören. Während Joseph Frank demselben alle Wirksamkeit abspricht, will Althoff alle impetigindsen Hautkrankheiten besonders die Krätze und Flechten durch den reichlichen Gebrauch der **Dulcamara** im Absude heilen. Das Bittersüß entspricht dem sensibeln Leben in der Ernährung, es wirkt auf die Nervengeflechte in den Organen des vegetativen Lebens, und beurkundet seinen Ursprung aus dem Ge-

nus der Solanen, es umstimmt die Ernährung und kann daher bei impetigindsen Krankheitsformen und bei Dyscrasien aller Art recht gute Dienste leisten. Bei gichtischen Geschwüren wird es häufig empfohlen, und die Erfahrung spricht dafür. Nach der Sassaparilla ist die Dulcamara unbedingt das wirksamste Ingredienz der Holztränke, und verdient zu diesem Behufe allen übrigen mehr oder weniger bekannten zu diesem Zwecke empfohlenen Mitteln vorgezogen zu werden. Die zweckmäßigste Art die Dulcamara innerlich zu geben ist im Decocte, und gewöhnlich rechnet man eine halbe bis eine ganze Unze zu dem Absude eines ganzen Tages.

§. 333.

Secale cornutum, das Mutterkorn, von **Sclerotium clavus**, entsteht durch eine eigenthümliche krankhafte Entartung einzelner Körner im Roggen. Das Aussehn dieser Körner ist fast veilchenblau, im Innern bläulichgrau, sie haben einen widrigen Geruch und einen scharfen Geschmack. Der wirksame Bestandtheil ist ein scharfes Princip, welches leicht giftähnlich wirken kann. Von Vauquelin, von Schrader, Pettenhofer u. m. a. ist das Mutterkorn näher analysirt worden, doch sind die Resultate einander ganz widersprechend. Nach Vauquelin soll es Färbestoff, eine Säure, wahrscheinlich Phosphorsäure, eine ölige Substanz und einen thierisch-vegetabilischen Stoff enthalten. Nach Pittschafts Versicherung ist vor mehr als 30 Jahren in der Churpfalz eine Verordnung erschienen, wo den Hebammen der Gebrauch des Mutterkorns strenge untersagt wurde, weil wahrscheinlich damit Unfug getrieben worden war. Stearns in Neuyork war der erste, welcher das Mutterkorn als ein Wehen beförderndes Mittel empfahl. Als solches wird es nun häufig gebraucht, doch ist das Resultat darüber noch nicht sicher. Mehrere

Aerzte, namentlich Davies, Clark, Atlee, Billard, Chevreul, Heyfelder und Lobstein haben es sehr nützlich gefunden, vielen Andern hat es nichts geleistet, und Hosack behauptet sogar, daß die Kinder darnach todt geboren werden, was neuere Beobachtungen widerlegt haben. Leveille behauptet, daß im Mutterkorne zwei Substanzen wesentlich zu unterscheiden sind; ein kleiner Pilz Sphacelia segetum', und der durch diesen Pilz entartete und vergrösserte Fruchtknoten der Roggenblume, und daß alle Beobachtungen darüber unzuverlässig sind, so lange nicht ausgemittelt ist, welchem von beiden Bestandtheilen die eigentliche Wirkung angehöre. In grösern Dosen erregt es leicht Eckel und Erbrechen, zu 3 bis 5 Gran gegeben wirkt es ganz entschieden wohlthätig auf die gesunkene Thätigkeit des Uterus, es ruft das irritable Leben in der Gebärmutter hervor, so wie es auch die positive Thätigkeit in den Gangliengeflechten der Ernährung erhebt und verstärkt.

§. 334.

Hb. Pulsatillae, schwarze Küchenschelle, von **Anemone pratensis L.**, eine im nördlichen und mittlern Europa häufige perennirende Pflanze. Die Blätter sind spitzig doppelt fiederförmig gespalten, behaart, durch Einschnitte linienförmig getheilt, die Blumen sind überhängend, innerhalb blau, der Geschmack ist scharf bitter, die Pflanze ist im frischen Zustande vorzüglich wirksam. Der wirksame Bestandtheil ist ein scharfer flüchtiger Stoff, der unter dem Namen Anemonin als das Alcaloid dieser Pflanze erscheint. Die Pulsatilla ist dem sensibeln Leben und dem Gangliensysteme besonders zugewandt, doch kann sie in grösern Gaben auch leicht auf den Magen und Darmkanal zerstöhrend einwirken und Entzündungszufälle herbeiführen. Bei tiefsitzenden Gicht-

beschwerden und daraus hervorgehenden Lähmungen hat man dieses Kraut empfohlen, und selbst bei anfangender Amaurose mit Erfolg gegeben. Stork will Verdunklungen der Hornhaut dadurch gehoben haben. Sie wird im Aufgusse zu 2 bis 3 Drachmen auf 6 bis 8 Unzen Colatur verordnet. Das Extract wird zu 1 bis 3 Gran täglich mehreremal verordnet. Das Anemonin erfordert Vorsicht, es wird zu einem halben bis zu einem Grane verordnet.

§. 335.

Acidum benzoicum. Die Benzoesäure, ein weisses, glänzendes, strahlenförmiges Präparat ohne Geruch, aber von einem prickelndsüßlichen Geschmack, welches beim Verschlucken eine kratzende, stechende Empfindung im Halse erzeugt. Dieses Präparat ist in kaltem Wasser sehr schwer, im warmen Wasser auflöslich und übrigens mit allen Eigenschaften einer Säure ausgestattet. So häufig auch dieses Mittel bei Schleimflüssen, beim fluor albus, bei Unterdrückung der monatlichen Reinigung empfohlen worden ist, so scheint doch in diesen Krankheiten kein besonderer Erfolg erreicht worden zu sein. Die neusten Beobachtungen aber lehren, daß dieses Mittel beim Asthma, beim chronischen Husten, bei anfangendem Stickhusten vortreffliche Dienste leistet. Man giebt es zu 2 bis 4 Gran pro dosi in Verbindung mit Goldschwefel, Kermes, Camphor, Moschus, gewöhnlich in Pulverform. In der **Tinct. Opii benzoica** ist dieses Mittel ein Bestandtheil.

§. 336.

Argentum. Das Silber ☽, haben die Araber in die Medicin eingeführt und diesem Metalle eine stärkende und belebende Eigenschaft (Vim roborantem et cephalicam) zugeschrieben. Das reguliniſche Silber hat keine besondere Ein-

wirkung und Geoffroy mag Recht haben, wenn er behauptet, daß er keine der gerühmten Eigenschaften am reguliniſchen Silber bemerkt habe. Das Blattſilber wird jetzt noch zum Ueberziehen der Pillen gebraucht, welche dadurch eine glatte Oberfläche gewinnen und leichter zu nehmen ſind. Das Silber als Oxyd hat unläugbar eine ſehr bedeutende Einwirkung auf den Organismus und ein ſcharf bezeichnetes Verhältniß zu dem ſenſibeln Leben in dem Syſteme der Ernährung. Das Blauwerden des Körpers, welches nach längerm Gebrauch des ſalpeterſauern Silbers entſteht und welches Swietaur zuerſt beobachtet hat, läßt ſich trotz dem von Powel dagegen erhobenen Widerſpruche gar nicht läugnen und beweißt ſattſam die Tiefe der Einwirkung dieſes Präparats auf die Vegetation. Das ſalpeterſaure Silber (Argentum nitricum fusum) der Höllenſtein erſcheint als ein ſchwärzlich graues, aus lauter Strahlen beſtehendes Metallſalz, welches an der Luft feucht wird und im Waſſer löslich iſt. In früherer Zeit wurde das ſalpeterſaure Silber von Paracelſus, Boyle und Siems bei Waſſerſucht, bei Epilepſie und Wahnſinn gegeben.. Boerhave gab es gegen Waſſerſucht und ulceröſe Cacherien. Nord gab es gegen den Wahnſinn anfänglich zu einem halben Gran in 24 Stunden und ſo ſtieg er dann bis auf fünfzehn Gran täglich dreimal. In den neuern Zeiten haben Swediaur, Badeley, Roget, Heim und Marcus den Höllenſtein gegen die Epilepſie gegeben. Die jetzt vorzüglich geltende Formel iſt die von Heim: ℞. Lapidis infernalis ʒß. Opii puri gr. vj. Extr. Conii ʒij. Succi Liquiritiae ʒj. M. f. l. a. pil. pond. gr. ij. consp. Pulv. Liquir. Sign. Täglich 2 mal zwei bis fünf Stück. Einzelne Kranke haben dieſes Mittel durch zwei Jahre genommen. Marcus behauptet, ein Drittheil aller ihm vorgekommenen Epileptiſchen durch den Höllenſtein nach Heims Vor-

schrift geheilt zu haben. Powel gab es bei Krämpfen und stieg damit zu vier Gran pro dosi ohne davon das Blauwerden der Haut bemerkt zu haben. Hahnemann empfahl das salpetersaure Silber in Auflösung (ein Gran in zwei Unzen Wasser) gegen unreine Geschwüre und Vering in Wien wandte den Höllenstein bei syphilitischen Geschwüren des Rachens, bei höchstasthenisirten Personen, welche alle Receptivität gegen die Mercurial-Präparate verloren hatten, mit dem besten Erfolge an und die neuste Zeit hat Verings Beobachtungen vollkommen bestätigt.

§. 337.

Zincum. Das Zink, ein bläulich weißes Metall, im Bruche blättrig, bei offener Glühhitze verwandelt es sich in ein Oxyd. Von allen Säuren wird der Zink angegriffen, der Schwefel aber verbindet sich weder auf nassem noch auf trocknem Wege mit dem Zink. Nur in Kalkform entweder als **Flores Zinci** oder mit Säure gebunden als metallisches Salz **Zincum sulphuricum** wirkt dieses Mittel auf die Organisation und entspricht dann ganz entschieden dem sensibeln Leben in der Ernährung. Ein holländischer Marktschreier verkaufte zuerst die Zinkblumen unter dem Namen **Luna fixata Ludemanni** als ein krampfstillendes und Brechen erregendes Mittel. Gaub untersuchte zuerst dieses geheime Mittel und entdeckte die Bereitung der Zinkblumen, welche er in kleinen Gaben gegen krampfhafte Beschwerden verordnete. Seinem Beispiele folgten mehrere Aerzte und so wurde das Mittel bei Krämpfen besonders bei epileptischen Zufällen bekannt. Hufeland empfiehlt dieses Präparat bei Krämpfen und es ist nicht zu läugnen, daß die **Flores Zinci** bei Convulsionen der Kinder ein ganz vortreffliches Mittel sind, doch ist es hier nicht gleichgültig, ob dieses Präparat auf trockenem oder auf

nassem Wege bereitet wird. Die erstern durch Verbrennung des Metalls bereiteten Zinkblumen sind als Antispasmodicum unbedingt vorzuziehn. Theden und Witters rühmen die Zinkblumen beim Keichhusten. Bei asthmatischen Beschwerden mit Benzoesäure, bei Brustwassersucht mit der Digitalis, bei Würmern mit Calomel, bei Epilepsie mit Cuprum sulphurico-ammoniatum, leistet dieses Mittel herrliche Dienste. Man giebt diese Blumen zu einem halben bis zu zwei Gran immer in Pulverform. Aeusserlich ist dieser Zinkkalk ein gutes austrocknendes und consolidirendes Mittel und dazu kann das auf nassem Wege durch Präcipitation des Oxyds vermittelst des kohlensauern Natrons aus einer Auflösung des schwefelsauern Zinks gebraucht werden. Cranz hat besonders dieß Zinkpräparat mit frischbereiteter Rosenpomade bei aufgesprungenen Brustwarzen empfohlen. **Tutia, Pompholix und Nihilum album** sind nichts als mehr oder weniger unreine Zinkkalke, welche früher zu mancherlei Zwecken benutzt wurden, jetzt aber vollkommen von den Zinkblumen ersetzt werden.

§. 338.

Zincum sulphuricum. Schwefelsaures Zink, Zinkvitriol ist ein metallisches Salz, welches nach Bergmann aus 20 Theilen Zinkkalk, aus 40 Theilen Schwefelsäure und 40 Theilen Krystallisations-Wasser besteht. Schon von Paracelsus ist dieses Zinkpräparat unter dem Namen **Gilla Theophrasti** als Brechmittel angewendet worden. Als Emeticum wirkt dieses Mittel schnell und sicher, aber zu heftig, daher die Anwendung nur bei dringenden Fällen, namentlich bei Intoxicationen durch betäubende Gifte, wo wegen der abgestumpften Sensibilität im Magen und wegen der dringenden Gefahr ein sicheres tief eingreifendes Brechmittel nöthig ist. Man verordnet einen halben Scrupel in fünf Unzen destillirten Wassers und läßt alle fünf bis zehn Minuten ein auch

zwei Eßlöffel nehmen, bis hinreichende Wirkung erfolgt, in schweren Fällen und bei großem Torpor reicht oft diese Dosis nicht aus. In kleinen Gaben ist auch der Zinkvitriol dem Gangliensysteme in der Ernährung zugewandt und gilt auch als ein Antisepticum. Johnson empfahl ihn gegen die Epilepsie, Wiel in Faulfiebern, Crell und Martini beim Gliederreissen und gichtischen Zufällen. Aeusserlich wurde das schwefelsaure Zink als ein blutstillendes, adstringirendes und reinigendes Mittel gegeben. Bei der Ocäna empfahl Mellin eine schwache Auflösung des weissen Vitriols, Wiel rühmt eine solche bei scorbutischen Geschwüren, Weikard läßt eine solche Auflösung in den schmerzhaften hohlen Zahn bringen um die Empfindung abzustumpfen.

§. 339.

Das blausaure Zink (Zincum hydrocyanicum) wird gewöhnlich durch die Wechselverbindung aus schwefelsaurem Zink und blausauerm Kali gewonnen. Es ist von Hennig beim Magenkrampfe, von Rosenstiel und Herkenbath gegen Veitstanz, von Hufeland gegen Krämpfe überhaupt empfohlen worden. Die neuern Beobachtungen sind nicht so günstig für dasselbe gewesen. Es wird zu einem Gran pro dosi gegeben.

§. 340.

Von Strohmeyer und Rolof wurde im Zink das Kadmium entdeckt, und kurz darauf in seiner schwelfelsauern Verbindung zuerst von Gräfe und dann von Rosenbaum in die Medicin eingeführt. Die erste Vorschrift enthielt 1 Gran von Kadmium sulphuricum in 2 Drachmen destillirten Wassers, und wurde bei einer von einer chronischen Augenentzündung begleiteten Verdunklung der Hornhaut angewendet. Mehrere Beobachtungen haben die Wirksamkeit dieses Mittels bestätigt.

§. 341.

Cuprum, das Kupfer ♀, liefert mehrere Bereitungen für den Apparatus medicaminum, als Metall zeichnet es sich dadurch aus, daß es in Säuern leicht auflöslich ist, und daß es auch von flüchtigem Laugensalze angegriffen wird. Alle Kupfersolutionen zeichnen sich durch eine grüne oder blaue Farbe aus. Ungeachtet das Kupfer in reguliniſcher Gestalt keine besonderen Wirkungen äussert, so ist doch von **Cothenius** die Kupferfeile auf Butterbrod gestreut zur Verhütung der Wasserscheu empfohlen worden. Wenn wir seinen Versicherungen trauen, so soll es durch Vermehrung des Stuhlgangs, des Speichel und des Harnflusses wirken, und in mehreren Fällen nützlich gewesen sein. Die Unsicherheit solcher Beobachtungen hat auch in diesem Falle die Aerzte nicht überzeugt, von der Anwendung eines solchen Prophylacticums ist heute nicht mehr die Rede. Als Oxyd greift das Kupfer tief in die Organisation ein, ist dem sensibeln Leben der Ernährung unbezweifelt zugewandt, und wirkt besonders auf das Solargeflecht. Die leichteste Kupfer-Intoxication tritt schon mit Beängstigungen, mit Schmerzen am Schildknorpel, mit Uebelkeiten, Würgen und Erbrechen hervor. Die Anwendung des Kupfers in der Medicin ist schon alt, sie war dem **Aretäus** schon bekannt. Die Kupfer-Präparate sind: 1tens der Grünspan, welcher fabrikenmäßig bereitet aus dem südlichen Frankreich zu uns kömmt, er ist ein mit dem Hydrat des Kupferoxyds gemischtes essigsaures Kupfer, welches nur zur Bereitung der nicht mehr officinellen **Aqua coelestis**, des **Lapis divinus** und der nur zu Reinigung schlaffer Geschwüre empfohlenen Grünspansalbe dient, sonst aber gar nicht mehr gebraucht wird. 2tens der Kupfersalmiak und der Kupfervitriol. Diese beiden Präparate sind wichtiger und werden näher erörtert werden.

§. 342.

Cuprum sulphurico-ammoniatum, der Kupfersalmiak, ist ein metallisches, aus schwefelsauerm Kupfer und flüchtigem Laugensalze bereitetes, im Wasser leicht auflösliches Tripelsalz von der schönsten dunkelblauen Farbe. Dieses Präparat ist unstreitig das wichtigste und seine Wirksamkeit in der Epilepsie ganz entschieden. Schon Castelli, ein römischer Maler soll das Kupfer mit Glück gegen die genannte Krankheit angewandt haben, doch war Weißmann der erste welcher das hier beschriebene Kupfer-Präparat gegen die Fallsucht anwandte, ihm folgten mehrere Aerzte, und die günstigen Erfolge, welche Duncan, Cullen, Frank u. m. a. davon bei der Epilepsie beobachtet haben, setzen wohl die große Wirksamkeit dieses Mittels ausser allem Zweifel. Beim Gesichtsschmerze ist dieses Präparat auch öfters empfohlen worden und hat sich bewährt. Die Art dasselbe zu geben ist entweder in Auflösung, wo 6 Gran in 6 Unzen eines destillirten mit einem gewürzhaften Syrup versüßten Wassers aufgelöst, und zu einem Eßlöffel täglich 3 bis 4mal genommen werden, oder man verordnet die bekannte Pillenform (**Pilulae coeruleae**). ℞. **Cupri sulphurico-ammoniati gr. xvj. Micae panis albi ʒjv. Liq. Ammonii caustici q. s. ut f. l. a. pil. Nro. xcvj.** Davon werden täglich 2 bis 4 Pillen genommen und mit der Dosis gestiegen. Eine aus diesem Tripelsalze entstandene, besonders in der neuern Zeit von Gölis hochgepriesene Bereitung ist die Köchlinsche sogenannte antimiasmatische Tinctur, welche nach Gölis auf folgende Art bereitet wird. ℞. **Cupri sulph. ammon. Pharm. borussicae ʒß. solve in Aq. destill. simpl. ʒjv. Acidi muriat. q. s. ut post coagulum viride fiat liquor pellucidus.** Diese Tinctur ist mehr blau als grün und ganz durchsichtig, jede Unze Tinctur ent-

hält 16 Gran Kupferoxyd. Der Gebrauch ist: daß man 6 Quentchen dieser Tinctur mit 20 Unzen destillirten Wassers mischt, und Kindern einen Theelöffel, Erwachsenen einen Eßlöffel jedesmal nach der Mahlzeit reicht, und etwas Wein nachtrinken läßt. Bei weit gediehenen Skrofeln mit bösartigen Geschwüren wird dieses Mittel mit Recht gerühmt. Bei bösen Exulcerationen der Tonsillen und bei Fisteln benutzt man es auch zu Injectionen, wobei man aber eine gläserne oder hornene Spritze anwendet. Neuere Beobachtungen haben die Wirkungen dieses Mittels bestätigt. Boerhave empfahl eine Kupfertinctur gegen die Wassersucht.

§. 343.

Der Kupfervitriol, **Cuprum sulphuricum, Vitriolum de Cypro,** ein aus der Verbindung der Schwefelsäure mit Kupfer entstandenes und aus blauen Krystallen bestehendes metallisches Salz. Aeusserlich angewandt ist es sehr wirksam zur Zerstöhrung der Auswüchse und zur Beschränkung luxurirender Gebilde. Innerlich wird es von vorsichtigen Aerzten nicht angewandt; es ist zwar von einigen Engländern zur Lösung der Lungenknoten empfohlen worden, wo es die beabsichtigte Wirkung durch die Erschütterung und das auf solche Art erregte heftige Erbrechen erreichen sollte. Doch ist es leicht zu begreifen, daß ein solcher Versuch eben so zweckwidrig als gefährlich ist.

§. 344.

Der salpetersaure Wismuthkalk, **Bismuthum nitricum praecipitatum,** ist das einzige Präparat, welches für ärztliche Zwecke aus dem Wismuth (♉) überhaupt gewonnen wird. Man gewinnt dieses auch unter dem Namen Magisterium Bismuthi bekannte Präparat dadurch, daß der Wis-

muth in Salpetersäure aufgelöst, und durch destillirtes Wasser gefällt wird. Pott erklärte dieses Präparat zuerst für einen Kalk, und auf seine Auctorität hielt man es dafür, bis die neuste Zeit dieser Bereitung einen Platz unter den Metallsalzen anwies. Von Odier und von de la Roche wurde es in spasmodischen Krankheiten, vom erstern vorzüglich gegen den Magenkrampf empfohlen, Carminati, Beaumé, Frank fanden dieses Mittel in der genannten Krankheit sehr nützlich. Es hat sich durch fortgesetzte Beobachtung so allgemein bewährt, daß die meisten heutigen Aerzte wohl überzeugt sind, eine wirkliche Cardialgie (wenn es nicht eine Gastrodynia cum diathesi phlogistica ist) durch den Gebrauch des salpetersauern Wismuthkalkes sicher heben zu können, man verbindet damit als ein vortreffliches Adjuvans das Opium. Velsen empfiehlt dieses Wismuth-Präparat bei allen chronischen Beschwerden der Verdauungs-Organe, er giebt dasselbe anfänglich in kleinen Gaben in kurzen Zwischenräumen z. B. $\frac{1}{3}$ Gran alle Viertelstunden, zuletzt steigt er zu 2 Gran alle 4 Stunden. Bei Dyspepsien, welche aus einer krankhaften Stimmung der Sensibilität der Digestions-Organe herrühren, verdient Velsen's Vorschlag Berücksichtigung und Nachahmung. Aeusserlich wurde der salpetersaure Wismuthkalk als die früher sehr berühmte unter dem Namen Spanischweiß bekannte weisse Schminke zur Färbung der Haut benutzt, da sie aber nicht blos der Hautthätigkeit, sondern auch dem allgemeinen Befinden nachtheilig werden kann, so wurde sie von den Behörden verboten. Kaiser Joseph II. erließ besonders gegen diese Schminke ein sehr strenges Verbot.

Dreizehnte Klasse.

§. 345.

Diese Klasse umfaßt alle diejenigen Mittel, welche eine entschiedene Einwirkung auf die Ernährung der Theile haben und ihre Cohäsion aufzulockern vermögen. Die Wirkung dieser Mittel ist entschieden mehr qualitativ als quantitativ, daher durch ein Incitament, wie die Erklärung so oft versucht wurde, gar nicht zu begreifen. Alle Metalle und alle durch eine metallische Grundlage bestehende Arzneikörper haben mit der menschlichen Organisation keine andere Berührung als die, welche in der Ernährung zusammentrifft. Wenn ein solches Mittel auch einem andern Systeme zugewandt ist, so wird seine Einwirkung doch immer durch die Ernährung oder in derselben vermittelt sein. Die innige Verwandtschaft der Metalle zu dem Systeme der Ernährung ist ein Naturgesetz, welches sich vielleicht in dem innigsten Causalnexus nicht überall genügend erklären, aber überall sich als unumstößlich wahr nachweisen läßt. Diese Klasse enthält diejenigen Mittel, welche ohne ein anderes System zu berühren der Ernährung allein und ganz zugewandt sind und die Cohäsion der krankhaften Gebilde aufzulockern und rückgängig zu machen vermögen. Diese Mittel beweisen vorzüglich dort ihre Wirksamkeit, wo durch krankhafte Ueppigkeit oder durch anomale Richtung in der Ernährung Krankheiten der Vegetation entstanden. Die Erfahrungen der neuern Zeit lehren, daß unter solchen Umständen durch einen verständigen und vorsichtigen Gebrauch der Mittel dieser Klasse die krankhaften Metamorphosen nicht nur beschränkt, sondern auch rückgängig gemacht werden. Die hierher gehörigen Mittel sind das Gold, das Quecksilber, das Spießglanz, das Baryt, das Mangan, das Jod, der Schwefel, die Kohle, der Kalk, das Kali und das Natron.

So mannichfaltig die Krankheiten sind, in welchen die Mittel dieser Klasse höchst wohlthätig wirken, so giebt es doch einzelne Umstände, welche ihre Anwendung verbieten. Hierher gehören besonders diejenigen Krankheiten, wo eine als tiefe Labes organi bestehende, vom hectischen Fieber begleitete und mit schmelzenden Colliquationen verbundene Zerstöhrung eines edeln Organs vorhanden ist. Wo die organische Cohäsion so tief aufgelöst und zerstört ist, kann und darf von neuen Auflockerungen in derselben nicht mehr die Rede sein.

§. 346.

Aurum. Das Gold ☉ hatte in der Materia medica nicht jenen ungetheilten Beifall, der ihm in allen seinen übrigen Beziehungen geworden ist. Die Araber führten das Gold in die Medicin ein und die spätern Alchemisten suchten durch das Gold einen herzstärkenden, das Leben verlängernden Aether herzustellen, der so wie der Stein der Weisen das vergebliche Ziel einer finstern Zeit war. Der Unfug, welcher durch so eitles Streben veranlaßt wurde, mag Ursache gewesen sein, daß sich die bessern Aerzte der frühern Zeit gegen die Anwendung des Goldes als Arzneimittel erklärten und es in dem Apparatus medicaminum für ganz entbehrlich hielten. Boerhave und Ludovici waren ganz besonders dieser der therapeutischen Anwendung des Goldes ganz ungünstigen Meinung. Die neuere Zeit hat mit mehr Unbefangenheit diesen Gegenstand ins Auge gefaßt und jetzt wird wohl nur selten mehr die hohe Wirksamkeit dieses Mittels verkannt. Das Gold im reguliniſchen Zustande äussert keine auffallende Wirkung, ungeachtet früher Markgraf in seinem krampfstillenden Kinderpulver und jetzt Hahnemann in seiner homöopathischen Arzneimittellehre die Goldblättchen rühmt. Aber in dem Zustande seiner Verkalkung als Knallgold und als salzsaures

Goldsalz äussert es unverkennbar und unläugbar sehr entschiedene Wirkung auf das Leben der gesammten Ernährung und durch diese auch einen höchst wohlthätigen Einfluß auf das sensible Leben der Abdominal-Eingeweide, namentlich der Sexualien, wo eine **Vis auri incitans et cardiaca** wohl kaum zu verkennen ist. Die frühsten Goldbereitungen, denen mancherlei Kräfte zugeschrieben wurden, waren: Die **Panacea auri purgans** von **Pruggmayer**, sie bestand aus Gold, Spießglanz und Queckſilber und wurde in viertägigen Fiebern, in der Gelbsucht, beim Schlagfluße angewandt, doch behauptet **Pruggmayer** in den genannten Krankheiten vom Spießglanze und Queckſilber ohne Gold dieselben guten Erfolge gesehn zu haben. **Navier** empfahl einen Goldäther als ein herzstärkendes, auflösendes und verdünnendes Mittel. Er bestand aus einer Auflösung des Goldes in Königswasser. Von der **Essentia dulcis** des Waisenhauses zu Halle behauptet **Kratzenstein**, daß sie Gold enthalte, dagegen wird von **Kleinfeld** und mehreren andern versichert, daß dieses Präparat nur aus gebranntem Zucker bestehe. Die häufigste Anwendung vom Golde machte in früherer Zeit unstreitig **Plencicz**, welcher gegen die nach dem Scharlach eintretende Wassersucht das Knallgold mit dem entschiedensten Erfolge anwandte, dasselbe Präparat empfahl **Mons** gegen die Syphilis. **Ohdelius**, **Chrestien**, **Field**, **Niel** und mehrere andere wandten das salzsaure Gold an. Bei Skrofeln, bei veralteter und entarteter Syphilis ließ es **Chrestien** in das Zahnfleisch in den allerkleinsten Gaben mit etwas Kohle vermischt einreiben, doch gab er dasselbe auch innerlich. **Ohdelius** gab es gewöhnlich zu $\frac{1}{4}$ Gran. Neuere sehr häufige und sehr glückliche Beobachtungen bestätigen die gute Wirkung des salzsauern Goldes bei der Wassersucht, bei veralteten syphilitischen Uebeln, bei Scirrhositäten und Verhärtungen aller Art.

Am entschiedensten wirkt das Gold, wenn es in Verbindung der Diät- oder Entziehungskur angewendet wird. Es wird entweder in Auflösung oder in Pillen mit Conium, Opium, Dulcamara und ähnlichen Mitteln gegeben. Die Dosis ist $\frac{1}{10}$ bis einen halben Gran, in der letzten Gabe muß der Gebrauch des Mittels einige Zeit fortgesetzt werden.

§. 347.

Hydrargyrum. Das Queckſilber ☿ wurde in früherer Zeit auch in reguliniſcher Geſtalt angewendet. Bei hartnäckigen Verſtopfungen, beim Volvulus und bei eingeklemmten Brüchen rechnete man auf die Schwere des Queckſilbers und der Kranke nahm ein Pfund davon. Der Erfolg entſprach nicht immer der Erwartung, daher iſt dieſes Mittel nur ſelten zur Anwendung gekommen, ungeachtet eine neuere Beobachtung, wo durch die Anwendung dieſes Mittels die Erhaltung des Kranken vorbereitet worden zu ſein ſcheint, zur Nachahmung auffordert. Die zweite Art von dem metalliſchen Queckſilber am Krankenbette Gebrauch zu machen iſt die Abkochung dieſes Mittels mit Waſſer, worauf das Queckſilber entfernt und die Flüſſigkeit Wurmkranken zum Getränke gereicht wird. Schon Helmont hat einen ſolchen Abſud mit gutem Erfolge angewendet und Riverius, Bonnet, F. Hoffmann, Dower und Hundertmark haben die gute Wirkung beſtätigt, welche auch in neuerer Zeit mit Erfolg verſucht worden iſt. Da das Waſſer von reinem Queckſilber nichts aufzulöſen vermag, ſo wird es wenigſtens der Theorie ſchwer werden einen ſolchen Erfolg zu erklären, beſonders, wenn ſich Kämpf, welcher einen Speichelfluß darnach beobachtet haben will, nicht getäuſcht hat. Mellin behauptet, daß das Mercurialwaſſer um ſo wirkſamer wird, je unreiner das zur Abkochung benutzte Queckſilber geweſen iſt.

§. 348.

Aus den Schriften des Rhazes geht hervor, daß schon die Araber das Queckſilber bei Hautkrankheiten in Form von Pflaſtern angewandt haben, daher mag Berengario da Carpi, welcher als Profeſſor der Chirurgie vom Jahre 1502 bis 1527 in Bologna lebte, das Queckſilber kennen gelernt haben und führte deſſen äuſſern Gebrauch wieder in die Medicin ein, nach ihm brauchten es Johann de Vigo, Leibwundarzt des Pabſtes Julius II. und der bekannte Gabriel Fallopia, erſterer beſchränkte ſich nicht mehr auf die äuſſere Anwendung des Queckſilbers, ſondern gab es innerlich, wodurch er bald in den böſen Ruf eines Giftmiſchers gerieth und nur durch ſein Verhältniß zum Pabſte vor ſchlimmen Händeln geſchützt wurde. So viel iſt gewiß, daß zu dieſer Zeit ſchon mehrere Queckſilber-Bereitungen bekannt waren und daß dieſes Mittel auf mannichfaltige Weiſe, theils innerlich, theils äuſſerlich als Einreibung, als Pflaſter, als Räucherung und als Waſchwaſſer angewendet worden iſt.

§. 349.

Die Wirkung des Queckſilbers hat man auf vielfache Weiſe zu erklären geſucht, doch konnten dieſe Erklärungen einer unbefangenen Beobachtung nicht genügen. Es iſt leicht ſich zu überzeugen, daß das Queckſilber nicht durch ſeine Neigung ſich mit dem Laugenſalze im Körper zu verbinden, nicht durch den Abſatz des Sauerſtoffs und am allerwenigſten durch ſeine erregende Wirkung auf den kranken Organismus wirke, aber ſchwer iſt es, eine allen Forderungen genügende Erklärung der Wirkungsart dieſes Mittels zu geben. Um ein Urtheil mit einiger Sicherheit zu begründen, iſt eine ſorgfältige Beobachtung der Erſcheinungen, welche der Gebrauch des Queckſilbers erzeugt, unerläßlich, wir finden die Reihe dieſer Erſcheinungen

in dem von J. A. Schmidt meisterhaft geschilderten **Habitus mercurialis**, welcher die höchste Aufmerksamkeit verdient. Es heißt darin: der Mensch, welcher eine längere Zeit Quecksilber gebraucht hat, fühlt allgemeine Mattigkeit, eine eigene Unruhe, Schlaflosigkeit, Mangel an Eßlust, leichte Anfälle von Frösteln, Hitze und Durst. Die Pulse werden frequent, (**Febris mercurialis Hahnemanni**), das Auge wird matt glänzend, das Weisse desselben etwas schmutzig und roth schillernd, indem vorzüglich an dem innern Blatte der Bindehaut mehrere rothe Gefäße durchziehen, welche in einiger Entfernung vom Rande der Hornhaut in einen Gürtel zusammenlaufen. Die Augen liegen tiefer, das weisrothe Antlitz des Blonden erhält eine schmutzig gelbe Farbe, ein braunrothes wird bläulich roth, ein erdfarbenes spielt ins olivengrüne. Der Kranke magert ab und das Nutritions-Geschäft geht zurück. Ist dieser **Habitus mercurialis** eingetreten, so werden die Ab- und Aussonderungen vermehrt und allmählig verschwinden die Krankheitssymptome, die Genesung erfolgt als das Resultat der in der Ernährung stattgefundenen Veränderungen. Soll die Art des Processes, wodurch in solchen Fällen die Krankheit geheilt worden ist, einen Namen erhalten, welcher der innern Bedeutung dieses Verfahrens entspricht, so wird nur die Wirkung durch Auflockerung der organischen Cohäsion und durch Beschränkung der Ernährung auf eine begreifliche Weise erklärt werden können. Daß Wirkungen dieser Art oft mit großen Nachtheilen für den Gesammt-Organismus verbunden sein können, bedarf wohl keiner weitern Erörterung.

§. 350.

Bei der Beurtheilung der Wirkungen des Quecksilbers kömmt es besonders auf die verschiedenen Bereitungen an.

Alle so zahlreich vorhandenen Mercurial-Präparate lassen sich unter eine dreifache Classification bringen, nämlich Halbkalke, die vollkommenen Kalke und die Merkurialsalze.

§. 351.

Die Halbkalke zeichnen sich durch einen geringen Gehalt des Sauerstoffs aus, und da die Intensität der Wirksamkeit im graden Verhältnisse zum Gehalte des Sauerstoffs steht, so folgt daraus, daß die Oxydule des Queckſilbers die mildern Präparate sind, welche bei ihrer unmittelbaren Anwendung den Zusammenhang der organischen Faser nicht gefährden, und auf keine Weise ätzend wirken. Ihr sinnlich wahrnehmbarer Unterschied ist die graue und schwarze Farbe, welche allen Halbkalken eigen ist. In pharmacodynamischer Beziehung sind sie den Speicheldrüsen vorzüglich zugewandt. Hierher gehören der **Mercurius saccharatus**, der **M. alcalisatus**, der **Mercurius gummosus Plenkii**, der **M. solubilis Hahnemanni**, die beiden Mercurial-Mohre. Von der grauen Salbe und dem Calomel ist oben schon die Rede gewesen.

§. 352.

Die vollkommenen Mercurialkalke sind mit Sauerstoff vollkommen gesättigt, daher ungemein wirksam, für die äussere Organisation ätzend und bei ihrer innern Anwendung nicht ohne Gefahr. Aeußerlich wahrnehmbar erscheinen sie durch eine hochbunte Färbung. In therapeutischer Beziehung zeichnen sie sich dadurch aus, daß sie nur in den allerkleinsten Gaben auf die Speicheldrüsen einwirken, in größern aber eine heftige mit Schmerzen und Entzündungsgefahr begleitete Hypercatharsis erzeugen. Hierher gehören der rothe **Mercurius praecipitatus per se**, das hochrothe **Hydrargyrum oxydatum rubrum**, das gelbe **Turpethum**

minerale, und endlich das grüne kupferhaltige Queckſilber von Lemery.

§. 353.

Die Merkurialſalze ſind Verbindungen der Merkurialkalke und Halbkalke mit verſchiedenen Säuern. Wenn auch das Queckſilber im reguliniſchen Zuſtande nicht von jeder Säure angegriffen wird, ſo verbindet es ſich doch mit allen in verkalktem Zuſtande. In Hinſicht der Intenſität der Einwirkung der Merkurialſalze hängt die größere und geringere Wirkſamkeit des Präparats theils von der Stärke der Verkalkung, theils von der Intenſität der damit verbundenen Säure ab. Darin kommen alle Salze überein, daß ſie ein kryſtalliniſches Gebilde und eine weiße Farbe haben. Ihr pharmacodynamiſches Verhältniß iſt bemerkenswerth, weil ſie unter allen Queckſilberpräparaten am meiſten der Nieren-Secretion zugewandt ſind, ungeachtet ſie auch in kleinen Gaben auf die Speichelſecretion und in größern auf die Stuhlvermehrung hinwirken, wobei die heftigern Merkurialſalze auch leicht Intoxicationszufälle veranlaſſen, überhaupt leicht auf die organiſche Faſer ätzend einwirken. Die hierher gehörigen Präparate ſind das ſalpeterſaure Queckſilber, das ätzend ſalzſaure, das mit Ammoniak verbundene ſalzſaure, das milde ſalzſaure, das phosphorſaure, das eſſigſaure und das blauſaure.

§. 354.

Schon oben iſt von der Wirkung des milden ſalzſauern Queckſilbers und von der grauen Salbe die Rede geweſen und es iſt gezeigt worden, wie und wo das Calomel benutzt werden müſſe, um bei Entzündungskrankheiten und erethiſchen Congeſtivzufällen die Cohäſion aufzulockern und durch Entziehung von weißen Säften die Intenſität der erhöhten irritabeln Thä-

tigkeit zu brechen. Von der grauen Salbe ist bei der Louvrierschen Hungerkur das nähere therapeutische Verhältniß angegeben worden. Es bleibt nun noch die Darstellung der andern Krankheiten übrig, in welchen die verschiedenen Queckſilber-Präparate nützlich werden, wobei zugleich näher angedeutet werden soll, welche Mercurialpräparate in einem oder in dem andern Falle den Vorzug verdienen. Hier muß die Syphilis zuerst genannt werden, welche als Krankheit durch Luxuriation anomaler Gebilde bedingt wird und daher schon deshalb ihren Gegensatz nothwendig im Queckſilber finden muß. Daher galt seit dem Anfange des sechszehnten Jahrhunderts bis auf unsere Zeit der Merkur als ein fast specifisches antisyphilitisches Heilmittel, man bekämpfte sowohl die primairen als die secundairen Formen dieser Krankheit durch die verschiedenen Präparate und während man bei der primairen Syphilis den milden Halbkalken und dem Calomel vertraute, behandelte man die bösen hartnäckigen Erscheinungen besonders die in Knochen begründeten, durch die stark einwirkenden Merkurialsalze und Merkurialoxyde. Selbst die syphilitischen Geschwüre und die an der äussern Fläche befindlichen syphilitischen Gestaltungen behandelte man und fast äusserlich nur allein mit den verschiedenen Merkurial-Präparaten. Seit einigen Jahren ist zwar von England und Frankreich aus die Methode, die Syphilis ohne Queckſilber zu behandeln, auch nach Deutschland gekommen, wo sie von Pockels in Braunschweig, und von Frick und Günther in Hamburg angewendet wird. Es ist nicht in Abrede zu stellen, daß die Syphilis als eine durch krankhafte Luxuriation bedingte Krankheit durch einen antiphlogistischen Apparat durch die höchste Beschränkung der Ernährung und durch eine lange unterhaltene Eiterung gründlich gehoben und ein Wiederausbruch derselben verhütet werden kann, aber so ist doch auch nicht in Abrede zu stellen, daß es wohl

immer noch so hartnäckige und so tief wurzelnde Fälle von Syphilis geben wird, wo eine Verbindung der Merkurialkur mit der antiphlogistischen Methode und mit der höchsten Beschränkung der Ernährung weit entschiedener und sicherer zum Zwecke führen wird, als es die letztgenannte Methode für sich allein zu leisten vermag. Wir werden daher bei aller anerkannten und durch viele wiederholte Beobachtungen bewährten Vorzüglichkeit des neuern Heilverfahrens des Queckſilbers bei der Behandlung der Syphilis nicht ganz entrathen können.

Die Skrofeln müssen ebenfalls als eine jener chronischen Krankheiten genannt werden, wo die milden Merkurialpräparate besonders das Calomel und die Merkurialmohre mit Erfolg angewandt werden. Die Skrofeln werden um so glücklicher mit Queckſilber behandelt, je entschiedener die Krankheit den Character einer Scrophula florida an sich trägt.

Tief wurzelnde Rheumatalgie und Gicht werden ebenfalls oft durch Queckſilber sehr glücklich behandelt. Theils die Schmierkur, theils der Gebrauch des Sublimats haben sich hier ausgezeichnet.

Bei veralteten Hautausschlägen und krankhafter Hautvegetation aller Art ist der äussere und innere Gebrauch des Sublimats längst bewährt. Das von C. L. Hoffmann und Wedekind empfohlene Sublimatwasser ist ein bekanntes, bei Sommersprossen, Kupferröthe, bei Achor, Tinea, Flechten und krankhaften Metamorphosen aller Art sehr gebräuchliches und oft mißbrauchtes Mittel.

Bei Würmern, bei Verstopfung der Eingeweide, bei der Gelbsucht, bei einzelnen Fällen der Wassersucht, bei der Ruhr, bei der Harnruhr, bei der Bleikolik, bei Lähmung werden die milden Merkurialpräparate oft mit entschiedenem Nutzen gebraucht.

§. 355.

Der Vollständigkeit wegen wird nun noch eine Uebersicht sämmtlicher officineller und einiger anderer bei uns gebräuchlicher Merkurial-Bereitungen, ihrer Bestandtheile und ihrer therapeutischen Eigenschaften gegeben.

Wenn ein Theil Queckſilber mit 2 Theilen Magnesia oder Krebsaugen zusammengerieben und oxydulirt wird, so entsteht der **Mercurius alcalisatus.** Wird anstatt der absorbirenden Erde Zucker genommen, so bildet sich **Mercurius saccharatus.** Diese Bereitungen sind veraltet und wenig mehr gebräuchlich. Hurham, Piderit und Mellin haben dieses Präparat gegen die primairen Formen der Syphilis sehr empfohlen, und zu 4 bis 6 Gran täglich 2mal angewendet.

Der **Mercurius gummosus Plenkii** wurde aus einem Theile rohen Queckſilbers, mit zwei Theilen arabischen Gummi durch Zusammenreiben bereitet, und zu 3 bis 4 Gran täglich dreimal entweder mit destillirtem Wasser verdünnt oder mit Brodkrume zu Pillen bei den primitiven Formen der Syphilis gegeben. Es ist ein unsicheres mit Recht bei den meisten Aerzen aus dem Gebrauche gekommenes Präparat. Diejenigen welche es noch geben, wenden es ganz besonders bei primairen syphilitischen Formen an.

Die Mohre werden aus einer Verbindung des Queckſilbers mit Schwefel bereitet. Gleiche Theile Queckſilber und Schwefel zusammengerieben bilden den **Aethiops mineralis.** Zwei Theile rohes Spießglanz, ein Theil Queckſilber und eben so viel Schwefel bilden den **Aethiops antimonialis.** Dadurch, daß alle Verbindungen des Schwefels mit Metallen die Intensität der Wirksamkeit der letztern herabsetzen, sind auch die Mohre nicht nur weniger wirksam geworden, sondern haben auch eine andere Richtung für ihre Ein-

wirkung erhalten. Die Erfahrung lehrt, daß die Mohre auch in bedeutenden Gaben nur höchst selten Salivation erzeugen, und daß sie zur Bekämpfung der Syphilis ganz unzureichend sind. Dagegen wirken sie ganz besonders auf die Haut, und indem sie daher die Ernährung in solcher Tiefe ergreifen, sind sie das vorzüglichste Mittel bei den impetiginösen Formen, welche unter der Begünstigung einer skrofulösen, herpetischen und psorischen Dyscrasie entstanden und durch längere Zeit eingewurzelt sind. Die Dosis der Mohre ist von 1 bis 5 Gran täglich mehreremal.

Das Hahnemannsche Queckſilberoxydul, **Mercurius solubilis Hahnemanni, Hydr. oxydulatum nigrum**, ist eine durch Auflösung des Queckſilbers in Salpetersäure und daraus durch flüchtiges Laugensalz erfolgte Füllung des ersteren, welches als ein ziemlich stark aber nicht vollkommen mit Sauerstoff gesättigtes schwarzes Pulver zu Boden fällt, ein Präparat, welches zwar als ein Oxydul des Queckſilbers angesehn werden kann, aber doch etwas Ammonium und Salpetersäure enthält, und daher strenge genommen auch für ein Tripelsalz gelten könnte. Hahnemann behauptet von diesem Mercurial-Präparate, daß es in den thierischen Säften sehr leicht auflöslich ist und keine Salivation erzeugt, dieses ist nun dahin zu berichtigen, daß seine Auflöslichkeit gar nicht erwiesen ist, und daß laut einer sehr häufigen ganz unbefangenen Beobachtung kein Mercurial-Präparat so leicht die Salivation zu veranlassen vermag, als dieses Präparat, doch ist es trotz der irrthümlichen Ansicht des Erfinders eine sehr zweckmäßige Bereitung, welche von vielen Aerzten bei der primairen Syphilis mit großem Vertrauen verordnet wird. Doch giebt es andere, die damit die Cur der Syphilis zwar beginnen, aber gewöhnlich noch ein anderes Präparat darauf folgen lassen, und zwar deshalb, weil sie entweder

das Hahnemannsche Queckſilber nicht für zureichend halten die Syphilis gründlich zu heilen, oder weil ſie eine Abwechslung der Mercurial-Präparate für beſonders geeignet halten den zu ſchnellen Eintritt des Speichelfluſſes zu verhüten. Nach Hahnemanns Originalvorſchrift wird dieſes Mittel zu einem halben Gran, mit einem Gran Opium und zwanzig Gran Liquiritienpulver verbunden, Früh und Abends gereicht.

§. 356.

Unter den vollkommnen Kalken iſt nur der rothe Präcipitat (Hydrargyrum oxydatum rubrum) officinell und gebräuchlich. Das rohe Queckſilber wird zur Erleichterung der Verkalkung zuvor in Salpeterſäure aufgelöſt und dann durch ein langſam vermehrtes Feuer oxydirt, wo es als ein glänzendes rothes Präparat erſcheint, welches fein gepülvert zum Gebrauche vorſichtig aufbewahrt wird. Dieſes höchſt intenſiv wirkende Präparat iſt innerlich nur ſelten und gewöhnlich nur in den ſchlimmſten Fällen ſyphilitiſcher Geſtaltungen ſowohl der zweiten, als auch der erſten Reihe angewendet worden. Bei ſyphilitiſcher Caries, bei ſchwer zu vertilgenden Auswüchſen, beim Rhagas giebt man wohl dieſes Präparat von einem Achtel bis zu einem Drittheil Gran mit Opium in Pulverform. Auch von Berg iſt eine ſehr wirkſame Formel vorgeſchlagen worden. (℞. Hydr. oxyd. rubri gr. ij. Stibii sulphur. nigri ʒviij. Sacchari albi ʒij. M. exact. divide in Pulv. Nro. xvj. D. Sig. Früh und Abends ein Pulv. mit ſchleimigem Getränke zu nehmen.) Aeuſſerlich iſt es ein vorzüglich Aetzmittel bei callöſen unempfindlichen Geſchwüren und bei hartnäckigen Luxuriationen. Mit einer milden Fettigkeit verbunden bildet es bei vorſichtiger Anwendung und in kleinen Gaben eine vorzügliche Augenſalbe bei Pſorophthalmien, Exulcerationen und Verdunk-

lungen der Hornhaut und andern durch syphilitische und skrofulöse Dyskrasien begünstigten und unterhaltenen Metamorphosen.

§. 357.

Eines der wirksamsten Merkurialsalze ist der Quecksilbersalpeter (**Mercuris nitrosus**). Die krystallinische Form von diesem Präparate ist nicht gewöhnlich, dafür hat die neuste Pharmacopoe zwei Bereitungen in flüssiger Form vom Quecksilbersalpeter angegeben. Die erstere eine mit destillirtem Wasser verdünnte Auflösung des rothen Quecksilberoxyds in Salpetersäure, (**Liquor Hydrargyri nitrici oxydati**) die zweite eine Auflösung des rohen Quecksilbers in verdünnter Salpetersäure (**Liquor Hydrarg. nitrici oxydulati**). Der Quecksilbersalpeter wurde von mehreren Aerzten namentlich von Lemery und Selle bei veralteten syphilitischen Zufällen sehr gerühmt und auch neuere Beobachtungen haben die Wirksamkeit dieses Mittels bei schnell um sich fressenden syphilitischen Geschwüren, bei Rhagas, bei Exostosen und andern Anomalien bewährt. In einzelnen Fällen hat es die schlimmsten syphilitischen Erscheinungen in einer sehr kurzen Zeit beschränkt. Die Gabe des **Liquor Hydr. nitr. oxydati** ist zu einem Tropfen in destillirtem Wasser, der **Liquor Hydr. nitr. oxydulati** kann zu drei bis fünf Tropfen ebenfalls mit destillirtem Wasser gegeben werden. Wegen der leichten Zersetzbarkeit dieser Präparate sind alle andere Zusätze zu vermeiden, so wie auch zweckmäßig ist, diese beiden Mittel vor dem Einflusse des Lichts und der Luft so viel als möglich zu bewahren. Aeusserlich wird das salpetersaure Quecksilber gehörig verdünnt, bei syphilitischen Hautausschlägen als Waschwasser angewendet. Das früher bei hartnäckiger Krätze sehr häufig gebrauchte **Ungtum Hydr. citrinum** enthält ebenfalls salpetersaures Quecksilber.

§. 358.

Der Sublimat (**Hydr. muriaticum corrosivum**) ist eine durch Auflösung des Queckſilbers in concentrirter Schwefelſäure und durch die Zerſetzung des Kochſalzes vermittelſt des größern, zwiſchen dem Natrum des letztern und der Schwefelſäure des erſtern obwaltenden Affinitätsverhältniſſes, wodurch die Salzſäure des Kochſalzes genöthigt wird, ſich mit dem Queckſilber zu verbinden, entſtandene Bereitung. Dieſes Präparat gehört unſtreitig zu den wirkſamſten aller Mercurial-Bereitungen und iſt unter allen (vielleicht das Calomel ausgenommmen) am häufigſten verbreitet. Es wirkt ſchnell und ſicher, doch iſt es nicht rathſam den Gebrauch zu übertreiben und ſehr in die Länge zu ziehen. Nicht blos gegen die Syphilis, wo der Sublimat unſtreitig das kräftigſte Mittel iſt, um den ſchnellen Fortſchritten bösartiger Zerſtörungen Gränzen zu ſetzen, wird dieſes Mittel auch noch häufig bei andern tiefen durch gichtiſche, ſkrofulöſe und herpetiſche Dyskraſie entſtandenen Krankheiten der Ernährung mit dem beſten Erfolge gebraucht und auch äuſſerlich wie oben ſchon erwähnt wurde, mit entſchiedenem Nutzen angewendet. Wo die Luſtſeuche tief eingewurzelt iſt, oder ſehr ſchnell um ſich greift, und wo ſie durch dieſes ſchnelle Vorſchreiten dem Leben oder einzelnen edlen Organen Gefahr droht, nimmt man gewöhnlich zu dieſem Mittel ſeine Zuflucht, hierher gehören beſonders eine ſich ſchnell verbreitende Ozäna, ſchnell um ſich freſſende in der Nähe großer Gefäße befindliche Geſchwüre und böſe die Haut tief und ſchnell zerſtörende Hautausſchläge. In dieſen Fällen erkennen auch die größten Gegner des Sublimats, an deren Spitze **Quarin** genannt zu werden verdient, ſeine entſchiedene Wirkſamkeit. Sobald die dringende Gefahr beſeitigt iſt, geht man gewöhnlich zu einem mildern Queckſilberpräparat über. Der Sublimat wird entweder in Auflöſung oder Pil-

lenform gegeben; letztere ist zwar weniger zuverlässig, aber dem Kranken weniger lästig, daher in der Regel gebräuchlicher. Bei der Pillenform ist die Brodkrume zu vermeiden, weil dadurch die Pillen oft bis zur gänzlichen Unbrauchbarkeit erhärtet werden. Die Gabe ist für die gewöhnlichen Fälle von einem Viertel bis zu einem halben Grane. Die zweckmäßigste und fast unerläßliche Verbindung des Sublimats ist die mit Opium. Aeußerlich wird der Sublimat entweder als Auflösung in einer hinreichenden Menge destillirten Wassers, oder als verdünnter **Liquor Hydr. muriat. corros.** der neusten Pharmacopoe, oder bei Geschwürformen als die **Aqua phagadaenica** der Alten, welche zwar durch die Verbindung des Kalkwassers mit Sublimat einen Bodensatz giebt und vielen Neuern unchemisch, folglich als verwerflich erscheint, aber der unbefangenen Beobachtung sich als ein mildes und sehr wirksames Mittel bewährt. Es ist hier noch zu bemerken, daß die meisten geheimen Mittel gegen die Syphilis Sublimat enthalten. Die neuere von **Dzondi** in Vorschlag gebrachte Methode, die Syphilis zu heilen, ist ebenfalls eine Sublimatkur, wo bei einem nicht ganz strengen diätetischen Verhalten der Sublimat in steigender Gabe bis zu anderthalb Gran in 24 Stunden gegeben wird. Die sowohl im Berliner Krankenhause als auch hier angestellten zahlreichen Versuche haben zwar die Wirksamkeit dieser Methode gezeigt, aber keineswegs ihre unfehlbare Wirkung dargethan und überhaupt bei allen sachverständigen Zeugen des Verfahrens die Ueberzeugung begründet, daß die Dzondische Kur das nicht zu leisten vermag, was wir von einer gut eingeleiteten und zweckmäßig durchgeführten Louvrierschen Schmier- und Hungerkur bei veralteter Syphilis zu erwarten berechtigt sind.

Das durch einen neuen Zusatz von rohem Queckſilber und durch abermalige Sublimation der ganzen Masse entstandene

milde salzsaure Quecksilber, ist bereits früher ganz vollständig abgehandelt worden und wird hier darauf hingewiesen.

§. 359.

Der weiße Präcipitat (Hydrarg. ammoniato-muriaticum) wird aus einer Auflösung gleicher Theile von ätzendem salzsauerm Quecksilber und Salmiak in einer hinreichenden Menge siedenden destillirten Wassers durch kohlensaures Natrum, als ein schneeweißes, ganz unauflösliches Pulver niedergeschlagen. Dieses metallische Tripelsalz ist zum innerlichen Gebrauche nicht geeignet, zum äußerlichen aber ein höchst schätzbares Mittel. Bei allen verdächtigen Hautausschlägen, namentlich bei Krätze, Flechten, Grinden, Schrunden, Flecken und bei allen syphilitischen Entartungen der Haut ist es verbunden mit der hier nothwendigen innern Behandlung und der dabei unerläßlichen Diät ein vortreffliches Mittel. Die Form der Salbe ist die gewöhnlichste Art der Anwendung. Die aus einer Unze Fett mit einer Drachme dieses Präparats zusammengeriebene, früher unter Werlhoff's und Zeller's Namen bekannte, jetzt bei uns unter dem Namen des Ungti Hydr. albi in der neuen Pharmacopoe aufgeführte Salbe ist eine sehr zweckmäßige Bereitung.

§. 360.

Das phosphorsaure Quecksilber, (Hydrargyrum phosphoricum), ist jetzt zwar in unserer Pharmacopoe nicht mehr officinell, aber deshalb doch am Krankenbette nicht minder wirksam. Es wird durch Auflösung des Quecksilbers in Salpetersäure, wozu eine wässrige Auflösung des phosphorsauern Natrums getröpfelt wird, bereitet. Das phosphorsaure Quecksilber fällt als ein weisser Niederschlag zu Boden. Sehr viele recht günstige Beobachtungen sprechen für dieses Mittel, in

einzelnen Fällen, wo durch die stärksten Mercurial-Präparate die syphilitischen Zufälle, besonders der zweiten Reihe nicht geheilt worden waren, hat das phosphorsaure Queckſilber schnell geholfen. Bei bösartigen Fällen, wo der Wechsel der Mercurialbereitungen oft nöthig ist, sollte dieses Präparat nicht vernachläßigt werden. Es wird täglich 2 bis 3mal zu einem halben bis zu einem ganzen Gran mit Opium verbunden gereicht.

§. 361.

Das essigsaure Queckſilber, (**Hydrargyrum aceticum**), wird in der neuen Pharmacopoe auf eine von der frühern Art ganz verschiedene aber gewiß weit zweckmäßigere Weise aus der Verbindung des salpetersauern oxydulirten Queckſilbers und einer Auflösung des essigsauren Kali bereitet, wo es in dünnen, schuppenartigen, blendend weissen, glänzenden, im Wasser unauflöslichen Krystallen zu Boden fällt. Es war früher sehr im Gebrauche, und als ein Hauptbestandtheil der **Keyserschen** Pillen sehr geschätzt. Wahrscheinlich hat die in den frühern Ausgaben unserer Pharmacopoe enthaltene Bereitungsart dieses Queckſilber-Präparats aus dem rothen Queckſilberkalk viel dazu beigetragen, daß man dieses Mittel als ein höchst unzuverläßiges und gefährliches Präparat fürchtete. Bei der primairen Syphilis ist es ein wirksames Mittel, bei tief wurzelnder Lues muß es gewöhnlich wirksamern Mercurialbereitungen weichen. Es kann nur im Pulver oder Pillenform verordnet werden. Die Dosis für einen Erwachsenen ist 1 bis 2 Gran früh und abends.

§. 362.

Die beiden Jodqueckſilberbereitungen, von denen das sogenannte einfache Jod-Queckſilber **Hydr. jodeatum flavum**, ein ziemlich gelbes Pulver darstellt, das doppelte aber

scharlachröth erscheint, **Hydr. jodeatum rubrum**, sind noch zu neu und bei uns zu selten angewendet worden, als daß sie sehr empfohlen werden könnten. Die Versuche, welche **Magendie** bei den mit Syphilis verbundenen skrofulösen Affectionen mit dem doppelten Jodqueckſilber machte, und die Fälle von veralteter Syphilis und der Krätze, welche **Biett** durch eine aus einem Theile **Hydroiodate de Mercure** und 16 Theilen Fett bereitete auf Leinwand gestrichene Salbe geheilt haben will, haben bis jetzt wenigstens in Deutschland nicht viel Nachahmer gefunden.

§. 363.

Stibium, Antimonium, das Spießglanz ♁, erscheint in seinem rohen Zustande immer mit Schwefel versetzt, in seinem reinsten Zustande als Spießglanzkönig hat es das glänzende strahlige Aussehn, welches ihm seinen deutschen Namen gab. Ungeachtet das beste und eigentliche Auflösungsmittel für dieses Metall die unter dem Namen Königswasser bekannte aus fünf Theilen Salpeter- und einem Theile Salzsäure bestehende Verbindung ist, so löst sich doch auch in den vegetabilischen Säuren und selbst im **Succus gastricus** das reguliniſche Spießglanz auf, dadurch wird die Wirksamkeit des ehemals gebräuchlichen Brechbechers und die ekelhafte Anwendung der sogenannten Neigen-Pillen erklärt. Seit dem Ende des 15ten Jahrhunderts ist dieses Metall in der **Materia medica** bekannt. **Basilius Valentinus** scheint der erste gewesen zu sein, welcher den Gebrauch dieses Mittels kannte. Der spätere Misbrauch, welchen besonders die spagyrische Schule von diesem Mittel machte, mag Ursache gewesen sein, daß sich viele Aerzte ganz dagegen erklärten, und das Parlament zu Paris sich 1566 bewogen fand den Gebrauch dieses Mittels ganz zu untersagen, ein Verbot, welches hundert Jahre später wieder zurückgenommen wurde.

§. 364.

In dem Zustande der Verkalkung wirkt dieses Metall ganz entschieden auf die Ernährung und ist der organischen Cohäsion ganz besonders zugewandt. Dem Magen ist es oft feindlich und gefährdet durch längere Anwendung leicht die Energie seiner irritabeln Thätigkeit, daher unter den Erscheinungen einer Spießglanz-Intoxication ein heftiges, anhaltendes, oft kaum zu stillendes, mit heftigen Koliken und großen Beängstigungen begleitetes Erbrechen obenansteht. Ganz besonders entspricht es den Schleimhäuten, deren Cohäsion es auflockert und deren Secretion es ungemein befördert. Wie es auch als Regel gelten kann, daß die Cohäsion vermindernde Eigenschaft der Spießglanz-Verkalkungen im graden Verhältnisse zu dem Grade der Oxydation steht, so ist doch dabei als Ausnahme nicht zu übersehn, daß eine ganz vollkommene Verkalkung bei diesem Metalle ein sehr wenig wirksames Mittel giebt, wie wir dieses an dem Stibium oxydatum album besitzen, welches allen minder vollkommenen Antimonialkalken in der Wirksamkeit nachstehn muß.

§. 365.

Die verschiedenen Präparate des Spießglanzes zerfallen in Spießglanzkalke, in Spießglanzsalze und in schwefelhaltige Spießglanzbereitungen, von denen die wichtigsten und in der Landes-Pharmacopoe oficinellen näher beleuchtet werden sollen. Wichtig sind die hier nicht zu übergehenden Untersuchungen von Serullas, welcher in der neuern Zeit nachgewiesen hat, daß alle Spießglanz-Präparate mit Ausnahme des Tartarus stibiatus und des Liquor Stibii muriatici, einen Gehalt von Arsenik in maximo $\frac{1}{20}$ in minimo $\frac{1}{600}$ haben. Man entdeckt denselben durch Calcination des Spießglanz-Präparats mit Kohle und

Kali, wodurch ein Gemenge von Spießglanz, Potassium und Kohle entsteht, welches der Feuchtigkeit und der Luft ausgesetzt, sich entzündet und Arsenikwasserstoffgas bildet. Man kann dieses Verfahren auch zur Entdeckung des Arsenikgehalts anderer Stoffe selbst der Contentorum ventriculi anwenden, zu welchem Zwecke es Serullas selbst vorschlägt.

§. 366.

Unter den heftig wirkenden Antimonial-Kalken ist das graue Spießglanzoxyd, **Stibium oxydatum griseum** allein officinell. Er wird durch eine mit destillirtem Wasser bereitete Auflösung des käuflichen Spießglanzes in Salpetersäure und einer durch Zusatz von kohlensaurem Natron daraus bewirkten Fällung erhalten. Das auf diese Weise gewonnene Pulver ist weißgrau und läßt sich vor dem Löthrohre reduciren, in der Glühhitze schmilzt es mit einer gelben Farbe und wird in verschlossenen Gefäßen sublimirt. Es ist in der neusten Pharmacopoe nur deshalb officinell, um daraus den **Tartarus emeticus** und das **Butyrum Antimonii** zu bereiten.

Das früher zur Bereitung des Brechweinsteins empfohlene, durch Calcination des rohen Spießglanzes in Calcinarscherben entstehende, unter dem Namen **Vitrum Antimonii** bekannte Spießglanzoxydul wird jetzt nur selten zu diesem Zwecke angewendet. Eben so wenig gebräuchlich ist das durch Fällung aus der Spießglanzbutter entstandene Algorottische Pulver.

§. 367.

Zu den salzigen Antimonial-Bereitungen gehört zuerst die Spiesglanzbutter. **Liquor Stibii muriatici** eine Auflösung des grauen Spießglanzoxyds in Salzsäure. Ein Mittel, welches seiner ätzenden Eigenschaften wegen nur als Aetzmittel

gegen Warzen und beim Knochenfraße angewendet und von Janin, Richter und Scarpa gegen Staphylome empfohlen worden ist.

Der Brechweinstein ist bereits früher abgehandelt, daher wird hier auf das dort Gesagte verwiesen. Er entsteht durch die Verbindung des grauen Spiesglanzkalkes mit gereinigtem Weinstein.

§. 368.

Als schwefelhaltiges Spießglanz nennen wir zuerst das **Antimonium crudum**, rohes Spießglanz, **Stibium sulphuratum nigrum.** Eine Verbindung des reguliniſchen Spießglanzes mit Schwefel in dem Verhältniß von 74 des erstern und 26 Theilen des letztern. Das äußere Aussehn des rohen Spießglanzes ist bleifarbig mit Strahlen versehn und im Bruche glänzend. Zum ärztlichen Gebrauche wird es zum feinsten Pulver gerieben als **Stibium sulphuratum nigrum laevigatum** angewendet. Es ist ein Arzneimittel, über dessen therapeutischen Werth nicht alle Aerzte einig sind. Während mehrere einen bloßen Absud dieses im Wasser ganz unauflöslichen Metalls für höchst wirksam erklären, verwerfen andere die größten innern Gaben als ganz wirkungslos und beschwerend für den Magen. Die Erfahrung lehrt, daß dieses Spießglanzpräparat auf die tiefere Ernährung unbezweifelt einwirkt und besonders der Haut zugewandt ist, daher es besonders gegen hartnäckige impetiginöse Formen mit Nutzen gebraucht wird. Bei Flechten, skrofulösen Hautausschlägen, beim Kopfgrinde, bei hartnäckiger mit tiefen Ernährungsfehlern verbundener Krätze. Auch bei Lähmungen und dem langwierigen Gliederreissen, als Folgen nach Arsenik- und Bleivergiftungen wird es mit Recht empfohlen. Man giebt es zu einem halben bis zu 2 Scrupel mehreremal des Tages mit einem Oelzucker. Auch kann es mit einem Mercurial-Mohr sehr vortheilhaft

verbunden werden. Ein früheres sehr bekanntes Mittel aus rohem Spießglanze waren die Kunkelschen Morsellen, **Morsuli restaurantes Kunkelii**, welche aus **Stibium crudum** mit Mandeln und Citronat bereitet waren und von denen jede einzelne dreißig Gran Antimonium enthielt, sie galten sonst als ein vorzüglich auflösendes und diaphoretisches Mittel.

§. 369.

Der Goldschwefel, **Sulphur auratum, Sulphur stibiatum aurantiacum**, wird durch eine Auflösung des Spießglanzes und des gereinigten Schwefels im verdünnten Aetzkali und Fällung vermittelst verdünnter Schwefelsäure aus demselben bereitet. Der Niederschlag giebt ein feines pomeranzenfarbiges geschmackloses Pulver. Der Unterschied zwischen dem rohen Spießglanze und dem Goldschwefel besteht darin, daß im letztern sich das Metall im oxydulirten Zustande befindet, daß darin mehr Schwefel und der von **Bertholle**t zuerst nachgewiesene Wasserstoff enthalten ist. Der Gebrauch des Goldschwefels ist sehr ausgedehnt. Bei Anhäufungen von Schleim und bei Verstopfungen der Eingeweide, wo ihn besonders **Junker, Nicolai, Unzer** und viele andere empfohlen haben, ist derselbe ein sehr wirksames Mittel, doch muß sein Gebrauch nicht übertrieben werden, weil er leicht die Verdauung gefährdet. Bei Wechselfiebern, bei der Wassersucht, bei asthmatischen Beschwerden, beim Keichhusten, beim Steckfluße, bei Lungenentzündung und bei häutiger Bräune nach gebrochener Diathesis, in der Phthisis beim stockenden Auswurfe, bei veralteten Catarrhen, bei chronischen Hautkrankheiten, bei gichtischen und rheumatischen Affectionen, bei veralteten, besonders von gichtischer Dyskrasie herrührenden Geschwüren. Am besten wird der Goldschwefel in Pulverform zu $\frac{1}{4}$ bis einem Gran gegeben, doch kann er auch deobstruiren-

den Pillenmassen aus Gummiharzen, Seifen und bittern Extracten beigemischt werden. Bei etwas zu starker Gabe kann er leicht Würgen und Erbrechen veranlassen. Eine der wirksamsten Verbindungen bei Hautkrankheiten ist die Verbindung des Goldschwefels mit Calomel als **Pulvis alterans Plumeri.**

§. 370.

Der Mineral-Kermes, Sulphur stibiatum rubeum, wird durch Zusammenschmelzung von Spießglanz, gereinigtem Schwefel und trockenem kohlensaurem Natrum erhalten, der nach Abkochung der erhaltenen Masse im Wasser entstandene Niederschlag ist der Mineral-Kermes und erscheint als ein feines leichtes, rothbraunes unschmackhaftes Pulver. Dieses Präparat enthält mehr Spießglanz und mehr geschwefelten Wasserstoff als der Goldschwefel, er wirkt heftiger, doch in derselben Richtung, er erregt leicht Erbrechen und Durchfall. Die Bereitung des Kermes soll von einem deutschen Apotheker, einem Schüler Glaubers, zuerst angegeben worden sein, doch machte denselben im Jahre 1719 ein Cartheuser-Mönch Simon als ein Mittel gegen Brustbeschwerden bekannt. Im Jahre 1720 kaufte der Herzog von Orleans der damalige Regent von Frankreich den bis dahin als Geheimmittel behandelten Kermes und ließ ihn öffentlich bekannt machen. Bei asthmatischen Beschwerden, namentlich bei dem Asthma pituitosum und beim Steckfluße, wo ihn Berends in großen Gaben zu drei bis 4 Gran als Brechmittel empfiehlt, wird er dem Goldschwefel vorgezogen. In der Regel ist die Gabe zu $\frac{1}{4}$ bis einem halben Gran.

§. 371.

Der Sapo stibiatus, Spießglanzseife. Die Verbindung einer Oelseife mit Spießglanzschwefel, und der aus der

Spießglanzseife mit Weingeist, destillirtem Wasser und der Tinct. Kalina verdünnte **Liquor saponis stibiati**, **Tinct. Antimonii Jacobi**, sind Mittel, welche bei Verstopfungen der Eingeweide, bei gichtischen Beschwerden und bei Hautkrankheiten mit gutem Erfolge angewendet werden. Die Seife wird gewöhnlich als Bestandtheil einer Pillenmasse zu acht bis zehn Gran, der Liquor zu 5 bis 15 Tropfen mit einem gewürzhaften Wasser gereicht.

§. 372.

Der Antimonialkalk, **Calcaria sulphurato-stibiata** wird aus einer Verbindung von Spießglanz, Schwefel und Austerschalen, welche im Schmelztiegel geglüht werden, gewonnen. Dieses Präparat ist ein gelblich graues Pulver, welches bei seiner Zersetzung eine große Menge geschwefelten Wasserstoffs fahren läßt. So wirksam dieses Mittel ist, so große Vorsicht erheischt sein Gebrauch, weil es sich mit schwachen Verdauungs-Organen gar nicht verträgt und leicht eine kaum mehr zu besiegende Dyspepsie veranlassen kann. Bei Drüsenverhärtungen und Anschwellungen, bei veralteter Krätze und bei hartnäckigen Schleimflüssen, besonders beim Asthma pituitosum und beim weißen Flusse nützt es vorzüglich dann, wenn den hier genannten Krankheiten eine gichtische oder skrofulöse Dyskrasie zum Grunde liegt. Der Gebrauch der **Calcaria stibiato-sulphurata** kann in Pillenform und in Verbindung bittergewürzhafter und rein aromatischer Mittel statt finden. Auch kann man nach **Sundelins** Vorschlage zwei Drachmen dieses Präparats mit fünf Pfund Wasser bis auf vier Pfund Rückstand kochen lassen und diesen Absud anfänglich zu einem halben Pfunde im Laufe des Tages trinken und bis auf drei Pfund, täglich zu verbrauchen steigen. Aeusserlich zum baden und waschen nützt dieses Präparat bei chronischen

Gichtbeschwerden und hartnäckigen Hautkrankheiten, man rechnet eine halbe Unze auf ein Bad.

§. 373.

Baryta, Terra ponderosa, das Baryt, Schwererde, ♆ wird in seiner gewöhnlichen Verbindung als Schwerspath, **Baryta sulphurica**, in der Pharmacopoe nur benutzt um das salzsaure Baryt, **Baryta muriatica**, als das einzige officinelle Präparat zu gewinnen. Dieses 1775 von Scheele zuerst bereitete Salz wird durch Glühen des Schwerspaths mit Kohlen und Kolophonium, durch Digestion der erhaltenen Masse im heissen destillirten Wasser, durch Zersetzung derselben vermittelst vorsichtiger Hinzufügung der Salzsäure und endlich durch Fällung vermittelst des ätzenden Ammoniaks, erhalten. Die auf diese Art gewonnenen Krystalle schießen in sechsseitigen Tafeln an, welche eine blendend weisse Farbe und einen bitterlichen Geschmack haben, in drei bis vier Theilen destillirten Wassers löslich sind und nicht verunreinigt sein dürfen. Dieses Salz wird ungemein leicht zersetzt, daher es nur mit destillirtem Wasser verordnet werden darf. Die Einwirkung dieses Mittels in die Tiefe der Ernährung ist unbezweifelt, und so heftig, daß darnach leicht lästige Zufälle, besonders Schwindel, Erbrechen und Durchfall entstehen, daher der Gebrauch große Vorsicht erfordert. Ueber den therapeutischen Werth des salzsauern Baryts sind die Aerzte nicht einig. Hufeland hat es gegen die Scrophulosis und die sie begleitenden mannichfaltigen Erscheinungen sowohl zum innern als äußern Gebrauche dringend empfohlen, viele andere Aerzte haben nur nachtheilige Folgen davon gesehn. Die Ursache dieses Widerspruchs liegt offenbar darin, daß bei der Verordnung dieses Mittels die doppelte mit der Skrofelsucht verbundene Diathesis eines Status floridus und eines Status atonicus,

häufig unberücksichtigt geblieben ist. Die unbefangene Erfahrung lehrt, daß bei letztgenannter Diathesis, wenn die Kräfte bereits zerrüttet, ein hektischer Zustand eingetreten und colliquative Erscheinungen schon vorhanden sind, von dem salzsauern Baryt nichts mehr zu hoffen ist, wo aber noch Kräfte vorhanden sind, und ein Wuchern der krankhaften Ernährung in den Drüsen mit oder ohne Erethismus aber immer ohne die geringste Spur einer Hectica vorwaltet, da wird dieses Mittel treffliche Dienste leisten, besonders wenn man den Gebrauch nicht übertreibt, und sobald böse Zufälle eintreten, es gleich auf einige Tage wieder aussetzt. Skrofulöse Auftreibungen, Lungenknoten, Kröpfe, langwierige Hautausschläge, chronische Augen- und Ohrenentzündungen sind diejenigen Skrofelgestaltungen, wo das Mittel mit dem besten Erfolge angewendet werden kann. Die Wirksamkeit dieses Mittels gegen die Würmer, wo es Hufeland, gegen die Gicht, wo es Autenrieth und gegen Menostasie, wo es mehrere Aerzte empfahlen, hat sich in der neusten Zeit nicht bestätigt. Die von Hufeland empfohlene Formel, ℞. **Barytae muriaticae 3j. solve in Aquae Melissae 3vij. et adde Vini stibiati 3j. M. D. Sig.** Täglich 4mal 20 bis 30 Tropfen zu nehmen, und alle zwei Tage mit dieser Gabe zu steigen, ist die gewöhnlichste. Autenrieth verbindet es mit Opium. Die Methode, das salzsaure Baryt mit salzsauerm Eisen zu verbinden, ist nicht ganz zu billigen, weil die Wirksamkeit der beiden Mittel sich therapeutisch entgegenstehn.

§. 374.

Manganesium oxydatum nativum, das Mangan, Braunstein. ♂ Dieses im Jahre 1770 von Winterl in reguliniſcher Gestalt dargestellte Metall, wurde früher nur in seiner Verbindung mit Sauerstoff in der **Materia medica**

aufgestellt, und besonders zu mineralsauern Räucherungen angewendet, doch gab es auch viele Aerzte, welche es theils in dem oxydirten Zustande, theils als metallisches Salz zu den verschiedenartigsten Zwecken anwandten. In der neuern Zeit hat man die Anwendung des Manganesium muriaticum, M. sulphuricum, M. aceticum und M. phosphoricum versucht. Als metallisches Mittel ist das Mangan der Ernährung und besonders der Vegetation der Haut zugewandt, daher auch die meisten günstigen Erfolge bei Krätze und Flechten erreicht worden sind. Grille will beobachtet haben, daß die Bergleute, welche Braunstein graben, nie an Hautausschlägen leiden. Die von Kapp aus gleichen Theilen Manganesium sulphuricum und Adeps suilla bestehende, gegen die Krätze und Flechten empfohlene Salbe, hat sich auch bei neuern Versuchen sehr wirksam gezeigt. Die auch von Kapp gegen die Lustseuche und den Scorbut empfohlenen aus Manganesium muriaticum, mit arabischen Gummi und Liquiritienpulver bereiteten Pillen haben sich nicht bewährt, eben so wenig das oxydirte Mangan, welches Villars, Niemann und Brera gegen die Chlorosis empfohlen haben, letzterer gab es von einem Scrupel bis zwei Drachmen täglich zweimal.

§. 375.

Jodum, Jodina, das Jod, wird als ein bisher unzerlegter Körper aus der Asche verschiedener Fucus-Arten, besonders des Fucus saccharinus L. gewonnen. Das Jod erscheint in kleinen schwarzgrauen, glänzenden Schuppen, welche in der Hitze schmelzen, verflüchtigt wie ein violetter Dampf erscheinen und den Geruch des Chlors verbreiten, der Geschmack ist scharf und herbe. Im Wasser sind diese Schuppen sehr schwer, im Weingeist viel leichter auflöslich. Von

Curtois wurde diese Substanz zuerst dargestellt, aber erst später von Coindet in der Medicin angewandt. Formey lernte auf einer Reise durch die Schweiz dieses Mittel kennen, brachte es nach Deutschland, vertheilte es an mehrere Aerzte und forderte dieselben zu Versuchen auf, er selbst machte die seinigen in einer 1820 erschienenen Schrift über den Kropf bekannt. Mehrere Aerzte haben es als ein Mittel geschildert, welches die Eßlust befördern, den Geschlechtstrieb vermehren und die Thätigkeit des Uterus erregen soll. Es ist nicht in Abrede zu stellen, daß allerdings einzelne Erscheinungen auf den Gebrauch des Jods den Beweis liefern, daß diese Substanz den Digestions-Organen und der Sexual-Function zugewandt ist, aber die fortgesetzten Beobachtungen haben gelehrt, daß das Jod die Ernährung im allgemeinen beschränke, im besondern die Vegetation der drüsigen Körper rückgängig mache und dadurch offenbar Cohäsionsvermindernd wirke. Unrichtig ist die Behauptung Formey's, daß es die Ab- und Aussonderungen nicht vermehrt, wir sehen vielmehr, daß der Gebrauch dieses Mittels leicht Durchfall zu erzeugen vermag. Daß das Jod sehr tief in die Ernährung einzuwirken vermag, beweißt die von Carl Vogel zuerst gemachte Beobachtung, daß die früher schon gelbliche Haut der Kranken bei dem innern Gebrauche dieses Mittels braun wird. So verbreitet auch der Gebrauch dieses Mittels war, so fehlte es doch nicht an bedeutenden Gegnern, welche theils demselben keine besondere Wirkungen zuschrieben, theils auch auf die durch den Gebrauch des Jods entstehenden übeln Folgen aufmerksam machten. Die berühmtesten unter den Gegnern dieser Substanz waren Nordhoff, Gairdner, Carminati, Goelis, Neumann. Als die häufigsten und schlimmsten Folgen des häufigen Gebrauchs dieses Mittels wurden die Magenschmerzen, hartnäckiges Erbrechen, Gefräßigkeit, allgemeine Abmagerung,

Herzklopfen, Zittern der Glieder und endlich hectisches Fieber genannt. Eine sehr gewöhnliche Wahrnehmung war, daß man bei Frauen, welche gegen den Kropf die Jodtinctur innerlich nahmen, nicht nur den Kropf, sondern auch die Brüste sich verkleinern sah. Diese übeln Folgen, auf welche so dringend aufmerksam gemacht wurde, mögen wohl Ursache sein, daß der innere Gebrauch dieses Mittels fast ganz aufhörte und die Anwendung desselben sich blos auf den äußern Gebrauch beschränkt. Beim Kropfe, welcher als wirkliche Struma hervortritt, bei drüsigen Anschwellungen, bei Geschwülsten einzelner Eingeweide und bei krankhaften Auftreibungen der Gelenke wird es mit gutem Erfolge angewendet und kann besonders als äußeres Mittel ohne alle Furcht verordnet werden. Als Emmenagogum und überhaupt als Mittel, welches die Thätigkeit des Uterus steigern soll, haben mehrere Aerzte das Jod empfohlen und wir finden dasselbe von Wolff, Locher-Balber, Busch und Röchling unter den angedeuteten Umständen sehr empfohlen, doch haben Furcht und Vorsicht bisher mehrere Aerzte abgehalten, das Jod zu diesem Zwecke anzuwenden, weil die cohäsionvermindernde Eigenschaft dieser Substanz so tief in die Sexual-Organe einzugreifen vermag, daß darnach die gefahrvollsten Gebärmutterflüsse entstehn können. Das Jod wird auf zweierlei Art angewendet, nämlich als die Tinct. Jodinae und als das Kali hydroiodinicum. Die erstere wird nach Coindets Originalvorschrift aus einer Auflösung von 48 Gran Jod in einer Unze alcoholisirten Weingeistes bereitet, die Farbe dieser Tinctur ist rothbraun. Die einzelne Gabe derselben war nach Coindet und Formey von acht bis zwanzig Tropfen, doch ist diese Dosis offenbar übertrieben und wenn diese Tinctur jetzt gegeben wird, so geschieht es nicht anders als zu drei bis vier Tropfen in einem wässrigen sehr reichlichen Vehikel. Das Kali hydroiodinicum wird durch eine Auflösung des

Jods in verdünntem Aetzkali erhalten. Es bildet weiße, würfelförmige, in Flüssigkeit leicht auflösliche Krystalle, welche einen herben Geschmack haben. Dieses Mittel wird besonders äußerlich nach der von Günther empfohlenen Vorschrift (Axungiae porcinae ℥jß. Kali hydrojodinici 3ß.) bereitet, häufig angewendet und der Erfolg rechtfertigt die Empfehlungen dieses Mittels.

§. 376.

Sulphur, der Schwefel, $\underset{+}{\triangle}$ eine brennbare in Walzen geformte, zerreibliche, blaßgelbe, geschmacklose Substanz, welche mit blauer Flamme brennt und dann einen erstickenden Geruch von sich giebt. Der Schwefel wird aus den denselben enthaltenden Erzen gewonnen. Die Schwefelblumen erscheinen als ein feines blaßgelbes Pulver, welches im Feuer mit blauer Flamme brennt und dabei ein erstickendes schweflichsaures Gas entwickelt. Sie werden aus dem Stangenschwefel oder aus schwefelhaltigen Erzen durch Sublimation bereitet, und müssen zum ärztlichen Gebrauch von der ihnen anhängenden Schwefelsäure befreit werden. Eine Verunreinigung der Schwefelblumen mit Arsenik oder Selen wird durch eine an Pomeranzengelb streifende Farbe erkannt. In seinem therapeutischen Verhältnisse ist der Schwefel der Ernährung zugewandt, in welche er sehr tief eindringt, wie dieses der specifische Geruch der Hautausdünstung bei dem Gebrauche dieses Mittels nachweist. Er ist den häutigen Gebilden besonders verwandt und wirkt sowohl auf die Schleimsecernirenden als auch auf die serösen Häute ein, und lockert deren Cohäsion auf, doch steht er auch in einem qualitativen Verhältnisse zu den krankhaften Stokkungen in der Venosität, welche er ebenfalls zu lösen vermag. Der Gebrauch des Schwefels verträgt sich nicht mit Krankheiten mit bedeutender Säftcentmischung, wie dieses der höchst

nachtheilige Erfolg dieses Mittels bei Scorbutischen nachweist. Eine Eigenthümlichkeit des Schwefels ist, daß er die Intensität der Wirksamkeit aller andern metallischen Mittel vermindert und beschränkt, und selbst in vielen Fällen ihre Wirkungen rückgängig macht, wie wir dieses bei den durch Quecksilber von der Syphilis Geheilten beobachten, welche durch den Gebrauch des Schwefels, besonders schwefelhaltiger Bäder an erneuerten syphilitischen Zufällen leiden. Auch mit dem Zustande der Synocha und der entzündlichen Diathesis verträgt sich der Gebrauch des Schwefels nicht, daher überhaupt seine Anwendung nur nach gebrochener phlogistischer Diathesis und in fieberlosen Krankheiten Statt finden darf. Die Verbindung des Schwefels mit Wasserstoff bildet die Schwefelleberluft, Hydrothionsäure, welche sich durch eine von reinem Schwefel ganz verschiedene eigenthümliche, dem Nervensysteme selbst zugewandte, und der sensibeln Thätigkeit oft höchst feindliche Einwirkung auszeichnet, daher alle diejenigen schwefelhaltigen Bereitungen, welche Hydrothionsäure enthalten, bei ihrer Anwendung Vorsicht erfordern. Den ältern Aerzten galt der Schwefel als ein auflösendes, schweißtreibendes und zertheilendes Mittel. Schon Galen wandte den Schwefel bei Brustkrankheiten an, bei F. Hoffmann, Stahl, Lentin, Thilenius und vielen andern finden wir diese Verordnung wiederhohlt, bei langwierigen Husten und chronischen Catarrhen löst er den Schleim und fördert den Auswurf. Ausserdem finden wir bei asthmatischen Zufällen, beim Keichhusten, bei Hämorrhoidalstockungen, beim Gliederreissen und bei Hautkrankheiten den Schwefel empfohlen, und seine Wirkung in den genannten Krankheiten durch die neuern Beobachtungen bestätigt. Quarin empfiehlt den Schwefel mit Guaiak und Antimonium crudum als ein vorzügliches Mittel gegen die Gicht. Gegen die chronische Ruhr haben Wedekind und Schmidt-

jahn dieses Mittel mit Erfolg angewandt. Als ein sehr wirksames Mittel zur Hervorrufung der Menstruation rühmen Starke und Vogler den Gebrauch des Schwefels. Bei Hämorrhoidalstockungen, wo er sehr häufig mit dem besten Erfolge gegeben, aber auch besonders bei zu reichlich fließenden blutigen oder schleimigen Hämorrhoiden gemißbraucht wird, ist eine Verbindung mit **Tart. depuratus** und etwas Hyoscyamusextract durch die Erfahrung bewährt. Werlhof gab den Schwefel unter diesen Umständen mit Magnesia und Camphor, Weickard mit **Kali sulphuricum** und Pomeranzenschalenpulver. Gegen Hautkrankheiten ist die Wirkung des Schwefels allgemein bekannt, und bei Krätze und allen psorischen Modificationen bewährt. Die meisten Krätzsalben enthalten Schwefel, und innerlich wird entweder der Schwefel allein oder nach Trecourt sehr zweckmäßig mit Spießglanzmohr empfohlen. In der neuern Zeit wandte Schmurr, nach mehrern fruchtlos gegebenen Wurmmitteln den rohen Schwefel zu einem Scrupel **pro Dosi** gegen den Bandwurm an. Beim Stockschnupfen empfiehlt Kopp die Schwefelblumen in großen Gaben als ein höchst wirksames Mittel. Die äussere Anwendung des Schwefels in dem Galeschen Räucherungs-Apparate ist ein bei impetignösen Krankheiten und bei veralteten gichtischen Uebeln höchst wirksames mit Unrecht vernachläßigstes Mittel. Das Bestreuen der schmerzhaften Theile mit Schwefel bei atonischer fieberloser Gicht ist in der neuern Zeit empfohlen worden und hat sich oft bewährt.

§. 377.

Die sogenannte Schwefelmilch, **Lac sulphuris, Sulphur praecipitatum** wird bereitet, indem eine beliebige Menge Schwefel in einer hinreichenden Menge von Aetzkalilauge aufgelöst und durch allmähliges Hinzutröpfeln von Schwe-

felsäure ein feines, lichtgrau-gelbliches im Feuer ganz zu verflüchtigendes, im Wasser ganz unauflösliches Pulver niedergeschlagen wird. Man hält diese Bereitung für milder als die gewöhnlichen Schwefelblumen und zieht dieselbe bei Stockungen im Unterleibe und in der Kinderpraxis vor, wo sie besonders Jahn mit der Viola tricolor gegen die Crusta lactea und andere impetiginöse Krankheiten skrofulösen Ursprungs, wie sie in zartem Alter häufig vorkommen, empfiehlt. Gegen die Drüsen am Halse, gegen langwierige Schleimflüsse, besonders gegen veralteten weißen Fluß wird sie ebenfalls sehr gerühmt. Werlhof hat sie beim Husten und bei Engbrüstigkeit besonders wirksam gefunden. Im letztern Falle wird sie sehr zweckmäßig mit den Benzoesblumen verbunden, auch kann sie in Verbindung mit Calomel, mit Antimonialmitteln, mit Guajak, mit Neutralsalzen und andern sogenannten auflösenden und eröffnenden Mitteln nach Maßgabe der Indication und unter Berücksichtigung der individuellen Verhältnisse des Kranken verordnet werden. Die Dosis ist fünf bis zehn Gran des Tages zwei bis dreimal.

§. 378.

Die Verbindung des Schwefels mit Laugensalzen bildet sehr wirksame Bereitungen, welche unter dem Namen Schwefelleber oder Schwefelalkalien bekannt sind. Die am häufigsten gebräuchliche ist das Kali sulphuratum, welches nach der neusten Pharmacopoe theils mit dem aus dem Weinstein gewonnenen Kali, theils mit Pottaschkali, welches letztere Präparat nur zu Bädern bestimmt ist, bereitet wird. In beiden Fällen wird der Schwefel mit dem Kali zusammengeschmolzen, und giebt eine lederbraune Masse, welche einen Geruch nach Schwefelwasserstoffgas von sich giebt und in wohl verschlossenen Gefäßen aufbewahrt werden muß. Der innere

Gebrauch der Schwefelleber wurde vorzüglich bei mineralischen Vergiftungen nach Arsenik, Sublimat, Kupfer und Blei nicht blos zur augenblicklichen Zersetzung des Giftes, sondern auch später zur Heilung der nach glücklich gehobener Lebensgefahr noch zurückbleibenden Intoxicationszufälle empfohlen und die Erfahrung bestätigt besonders in den letztgenannten Zufällen die heilsame Wirksamkeit dieses Mittels, nur muß sie in etwas größern Gaben gegeben und zugleich als Bad benutzt werden, wo man eine bis zwei Unzen Schwefelleber auf ein Bad rechnet oder die schwefelhaltigen Mineralquellen zu Aachen, Baden bei Rastadt und Warmbrunn benutzt, welche sich hier vor allen andern Schwefelquellen auszeichnen und nicht dringend genug empfohlen werden können. Selle und Fodéré haben die Schwefelleber gegen den Kropf wirksam gefunden, ersterer zieht sie dem gebrannten Meerschwamme vor. Auch gegen Brustkrankheiten und besonders gegen die tuberculöse Schwindsucht ist die Schwefelleber gerühmt worden, man benutzte zu diesem Zwecke theils die gewöhnliche Schwefelleber, theils die durch das Zusammenschmelzen des Kalks mit Schwefel entstandene **Calcaria sulphurata**, theils auch die schon früher erwähnte **Calcaria stibiato-sulphurata**. Als die berühmteste hierher gehörige Vorschrift müssen die Garnettischen aus gewöhnlicher Schwefelleber, Lindenkohle und einem bittern Extracte bestehenden Pillen erwähnt werden, welche bei fieberfreiem Zustande und mit gehöriger Vorsicht gegeben, gegen Tuberkeln sehr günstig wirken und das weitere Vorschreiten ihrer Vereiterung und die Ausbildung der Schwindsucht oft verhüten können. Auch Stegemann hat bei Hals-, Bronchial- und Schleimschwindsuchten von der Schwefelleber die besten Wirkungen gesehn. In der neuern Zeit wurde der Gebrauch der Schwefelleber zuerst von Double und dann von Senf in Halle im Croup, beim Steckhusten und gegen lang-

wierige Lungenkatarrhe empfohlen. Wesener fand sie ebenfalls wirksam und von Jadelot und Chailly wurde die gute Wirkung in den obenbenannten Fällen bestätigt. Kopp sah ebenfalls dieses Mittel beim Croup wirksam. Dagegen sah Gutsmuths von der Schwefelleber in der genannten Krankheit nicht die Wirkung, und Goelis nennt die Schwefelleber ein bei der häutigen Bräune ganz unwirksames, dazu ekelhaftes Mittel. Wenn auch mehrere neue Beobachtungen die günstige Wirkung der Schwefelleber beim Croup nicht darthun können und eher geeignet sind, das Urtheil von Goelis zu bestätigen, so darf man doch nicht übersehn, daß dieses Mittel gewöhnlich erst dann angewendet wird, wenn der Fall schon verzweifelt ist. Die äußere Anwendung der Schwefelleber zu Bädern ist bei langwierigen Hautkrankheiten, bei Gicht, Gliederreissen, Lähmung und Contracturen von der größten Wirksamkeit. Wird die Schwefelleber durch einen Zusatz von Salzsäure im Bade zersetzt und das hepatische Gas entwickelt, so wird die Anwendung noch eindringender und wirksamer.

Die flüchtige Schwefelleber, **Liquor Ammonii sulphurati** ist bereits oben abgehandelt worden.

§. 379.

Sowohl die Pflanzen als auch die thierische Kohle **Carbo**, ⚠ hat in der neuern Zeit ein Bürgerrecht in der **Materia medica** erhalten. Die vegetabilische zum ärztlichen Gebrauche bestimmte Kohle wird durch wiederholtes Brennen der gewöhnlichen Holzkohle bereitet und als ein schwarzes, nicht glänzendes, feines Pulver dargestellt. Wenn auch Mönch, Juch, Piepenbring und Chapmann die Kohle als ein blos antiseptisches Mittel schildern, so scheint sie doch vorzüglich durch Auflockerung der Cohäsion zu wirken und der tiefern Ernährung besonders zugewandt zu sein. Von Chrestien

wurde die Kohle in Verbindung mit dem salzsauern Golde als Einreibung bei Drüsenverhärtungen und andern Indurationen empfohlen, neuere Beobachtungen haben diese Wirkung bestätigt und mehrere gelungene Heilungen haben diese Mischung aus salzsaurem Gold und Kohle bei Scirrhositäten in der Zunge als höchst wirksam nachgewiesen. Die Garnettschen aus Schwefelleber und Lindenkohle mit Extr. Cardui bened. bestehenden Pillen, welche bei Tuberkeln und der daraus sich entwickelnden Schwindsucht gute Dienste leisten, bestätigen ebenfalls die auflösende und die Cohäsion krankhafter Gebilde auflockernde Wirksamkeit dieses Mittels. Daniell hat die Kohle gegen hartnäckige Leibesverstopfung mit Nutzen gegeben, neuere Beobachtungen lehren, daß auch bei weit geringern Gaben, als Daniell verordnete, die Kohle eine entschiedene Wirkung auf die Aussonderungen habe und bei längerer Anwendung in kleinern Dosen eine Regelmäßigkeit der Stuhlausleerungen herbeiführe. Den von Maresy gerühmten Nutzen der Holzkohle bei Wechselfiebern haben wiederholte Versuche nicht bestätigt. Als blutstillendes Mittel soll die Holzkohle sowohl äußerlich als innerlich angewandt, sehr wirksam sein, daher empfahl Jurine das Einstreuen des Kohlenpulvers in blutende Wunden und nach Odier soll das Faynardsche Pulver zur Stillung der Blutungen nichts enthalten, als fein gepülverte Buchenkohle. Von Plasse ist das Kohlenpulver gegen die Folgen bedeutender Verbrennungen empfohlen worden. Das Aufstreuen des Kohlenpulvers auf faulige Geschwüre, in Nachtstühle und auf alle stinkende Ausleerungen, um den Geruch zu verbessern, ist ein bekanntes und bewährtes Mittel. Ob sie bei Flechten und gegen den Bandwurm, wo die Kohle auch empfohlen worden ist, wirklich nützlich sei, müssen fortgesetzte Beobachtungen beweisen. Die Gaben der vegetabilischen Kohle sind gewöhnlich zu hoch angege-

ben. Sundelin erinnert mit Recht, daß sie bei schwachem Magen und besonders in zu großen Gaben angewendet, leicht Magendrücken, Erbrechen und Durchfall erzeugt, wird sie aber in kleinen Gaben von zwei bis sechs Gran täglich einigemal gegeben, so leistet sie die von ihr gerühmten Wirkungen und wird ohne Beschwerde vertragen. Zum ärztlichen Gebrauche muß die Kohle nach Geigers sehr richtiger Bemerkung frisch ausgeglüht, fein gepülvert und durchgesiebt sein.

Ueber die thierische Kohle, welche von Weise und Gumpert bei Aufschwellungen und Verhärtungen der Drüsen empfohlen und durch Verbrennen der gewöhnlichen, vorher von allem Fette gereinigten Fleischsorten gewonnen wird, werden erst erneuerte Beobachtungen entscheiden können, da bisher keine weitere Versuche über diesen Gegenstand bekannt geworden sind.

Der gebrannte Schwamm, Spongia usta, ist eine längst bekannte und mit dem entschiedensten Erfolge gegen den Kropf gebrauchte Kohle (Carbo Spongiae), welche durch das Verbrennen großer, vorher gereinigter Seeschwämme gewonnen wird. Es ist wahrscheinlich, daß nicht blos die Kohle, sondern auch ein darin befindlicher geringer Gehalt von Jod den Grund der Wirksamkeit dieses Mittels enthalte. Dierbach in seinem Buche über die neusten Entdeckungen in der Materia medica erwähnt, daß dieses Mittel in der neuern Zeit in Mißcredit gekommen zu sein scheint und führt zum Beweise dafür die nachtheiligen Wirkungen an, welche de Carro und Hufeland davon beobachteten. Ersterer will davon Krämpfe, Durchfall und heftige Magenübel, letzterer Brustschmerzen, trockenen Husten, Blutspeien und selbst den Uebergang in Lungensucht gesehn haben, doch können diese Vorwürfe nur den Misbrauch und die gewöhnlich übertriebenen Gaben des gebrannten Schwammes treffen. Eine sehr große Zahl von Fäl-

len des in Schlesien und besonders in der Hauptstadt endemischen Kropfes ist durch die Schwammkohle theils als Pulver in Verbindung mit Goldschwefel und einem gewürzhaften Pulver oder einem Oelzucker, theils als Absud nach Hauslentners Vorschrift mit Zimmtwasser geheilt worden, ohne daß irgend ein nachtheiliger Erfolg vorgekommen wäre. Das Pulver wurde nie höher als zu fünf bis zehn Gran pro dosi gegeben und dann immer gut vertragen. In einzelnen Fällen wurden zwar die Stühle vermehrt, aber nie bildete sich ein bedeutender die Spur der Colliquation an sich tragender Durchfall aus.

§. 380.

Calcaria, der Kalk, ♆ ist in seinem reinstem Zustande, wie er aber in der Natur nicht vorkömmt, ätzend, daher er in der neusten Zeit den Alkalien zugezählt worden ist, mit denen er auch die Wirkung auf die Cohäsion der Organisation gemein hat, er lockert zwar nicht so bedeutend die thierische Faser auf, wie die meisten schon abgehandelten Metalle und die nochabzuhandelnden Alkalien, aber er ist notorisch der Ernährung ganz besonders dem Lymphsysteme zugewandt und wirkt auflösend. Die austrocknende Wirkung des Kalks entfaltet sich nur in den ersten Wegen, erstreckt sich nie in die Tiefe der Ernährung, und beruht nur auf der absorbirenden Eigenschaft des Mittels. Im reinsten Zustande ist der Kalk in dem Steffensschen Mittel in Verbindung mit Seife enthalten, und wird gegen die Lithiasis empfohlen, auch wird derselbe in Form des sogenannten Kalkwassers angewendet. Dieses Präparat muß klar sein und keinen kohlensauren Kalk enthalten. Die Erfahrung lehrt, daß es ein wirksames Mittel gegen krankhafte Schleimerzeugung ist. Bei der Blennorrhoea vesicae, bei Anlage zur Steinerzeugung, besonders mit prädominirender Säure in den ersten Wegen ist es ein vortrefflі-

ches Mittel, doch ist dabei einige Rücksicht nöthig, weil es leicht die Verdauung beschwert und eine hartnäckige Dyspepsie vorbereiten kann. Bei Harnruhr ist es öfters empfohlen worden, hat sich aber in der neusten Zeit nicht sehr wirksam bewiesen. Bei Tympanitis und meteoristischer Auftreibung hat es sich auch nicht bewährt, überhaupt darf hier nicht unerwähnt bleiben, daß die Lobsprüche, welche Sundelin bei vielen Krankheiten dem Kalkwasser auf den Grund fremder Autoritäten ertheilt, sich am Krankenbette nicht bestätigen. Auch in mäßigen Dosen darf es nicht zu lange fortgesetzt werden, am besten giebt man es mit Milch und etwas Zucker, so wird es am leichtesten vertragen. Man verbindet damit den Gebrauch bittergewürzhafter Mittel, um den feindlichen Wirkungen des Kalkwassers auf die Verdauung zu begegnen. Mit entzündlicher Diathesis und mit erethischen Zuständen überhaupt verträgt sich dieses Mittel ebenfalls nicht. Aeußerlich wird das Kalkwasser zu Einspritzungen, bei weissem Flusse, beim Nachtripper und beim Schleimausflusse aus dem After angewandt, auch wird es in Verbindung mit Oel als Mittel gegen Verbrennungen, mit gewürzhaften antiseptischen Kräuteraufgüssen gegen schlaffe, atonische, brandige Geschwüre und mit Quittenschleim gegen Schwämmchen benutzt.

§. 381.

Der Kalk in Verbindung mit Kohlensäure ist ein bloßes Säure tilgendes, also nur den ersten Wegen zugewandtes Mittel, welches mehr eine chemische Wirkung entfaltet, und zu häufig angewandt die Energie der Verdauung vermindert. Die Kreide ist eine mit zu vielen fremden Bestandtheilen verunreinigte kohlensaure Kalkerde, daher sie zum innern Gebrauche nicht angewendet wird. Man benutzt zu diesem Zwecke die reine aus den Austerschalen und Krebsaugen gewonnene koh-

lensaure Kalkerde oder die Magnesia, welche als eine milde absorbirende Erde auch in ihrem gebranntem Zustande säuretilgend wirkt. Wo bei vorherrschender Erzeugung von Magensäure mit Sodbrennen und sauerm Aufstoßen die Indication für solche absorbirende Säurebrechende Mittel vorhanden ist, müssen sie immer in Verbindung eines Gewürzes oder eines Oelzuckers verordnet werden. 20 bis 30 Gran eines solchen Mittels sind hinreichend, wozu 3 bis 4 Gran Zimmt oder Vanille oder 5 bis 6 Gran Elaeos. Cardamomi oder Menthae pip. hinzugesetzt werden.

§. 382.

Der salzsaure Kalk, **Calcaria muriatica, Sal ammoniacum fixum.** Dieses aus einer Auflösung gut präparirter Austerschalen in Salzsäure und nachheriger Verdampfung der Flüssigkeit, bereitete Salz, muß farbenlos, im Wasser ganz löslich und ganz rein sein. Hufeland hat dieses Mittel in seinem Werke über die Skrofeln als sehr wirksam gegen verhärtete Drüsen und gegen impetiginöse Formen besonders gegen hartnäckige Flechten empfohlen. Es hat in Hinsicht seiner Wirkung viel Aehnlichkeit mit der **Baryta muriatica.** Die Anwendung erfordert viele Vorsicht, es kann nur in kleinen Gaben zu 2 bis 3 Gran im destillirtem Wasser aufgelöst des Tages mehremal gegeben werden. Mit einem entzündlichen oder überhaupt gereitzten Zustande und mit einer weit gediehenen Atonie der Verdauungs-Organe verträgt sich dieses Mittel gar nicht.

Der Chlor-Kalk, **Chlorum Calcariae,** eine Verbindung des gebrannten Kalks mit Chlor-Gas ist ein neues in vielfacher Beziehung höchst schätzbares Mittel. Cima wandte dieses Mittel zuerst bei skrofulösen Drüsen am Halse, in der Leistengegend und bei Geschwülsten an Händen und

Füßen an, welche bereits von andern Aerzten fruchtlos durch Mercurialsalben behandelt wurden. Dieses Mittel wurde anfänglich nur äusserlich und zwar als Salbe von einem Scrupel bis zu einer Drachme mit einer Unze ungesalzener Butter angewendet. Dann wurde es von einem Scrupel bis zu einer Drachme in 6 bis 12 Unzen destillirten Wassers aufgelöst, und Eßlöffelweise alle 2 bis 3 Stunden gegeben. Ausserdem zeigte sich dieses Mittel bei Flechten, bei Geschwüren im Munde sehr wirksam. Earle und Labarraque empfahlen es auch beim Hospitalbrande. Lisfranc rühmt es bei Frostbeulen, und fand es auch dann wirksam, wenn die Frostbeulen exulcerirt waren. Bei dem Carcinoma uteri wurde es als Einspritzung empfohlen, doch haben neuere Beobachtungen dargethan, daß bei diesem Uebel die Auflösung des schwefelsauern Eisens viel wirksamer ist, wodurch nicht blos der üble Geruch der Aussonderung aus der Scheide verbessert, sondern auch die Schmerzen an der leidenden Stelle sehr gemindert wurden, was bei der Anwendung des Chlorkalks nicht Statt fand. Die antiseptische Wirkung des oxydirt salzsauern Kalks ist eine ganz besonders schätzenswerthe Eigenschaft dieses Präparats. Eine wässrige Auflösung dieses Mittels vermag in kurzer Zeit einem in Fäulniß übergehenden Leichnam allen widrigen Geruch zu benehmen, dasselbe gilt in Grüften, in Krankensälen, in Schiffsräumen, in Latrinen und Kloaken, und 2 Unzen Chlorkalk mit 8 Pfund Wasser reichen zu einem solchen Zwecke gewöhnlich aus. Die genannte Quantität von diesem Mittel vermag auch 500 Pfund fauliges Wasser zu reinigen und vollkommen trinkbar zu machen. Bories empfiehlt auch eine Auflösung des Chlorkalks als Verwahrungsmittel gegen Contagien und Miasmen, und räth sich Früh und Abends durch einige Minuten alle Theile des Körpers damit zu waschen.

Die Calcaria sulphurata ist bereits beim Schwefel und die Calcaria stibiato-sulphurata beim Spießglanze abgehandelt worden, worauf hier zurückgewiesen wird.

§. 383.

Das vegetabilische Laugensalz, Kali, erscheint in seinem ätzenden Zustande als ein weißes oder weißgelbliches, von allen fremden Bestandtheilen freies Salz. Es wirkt auf die organische Faser zerstörend und wird bekanntlich in eine Stangenform gebracht als Lapis causticus Chirurgorum zum Aetzen benutzt, daher kann es nur mit der größten Vorsicht zum innern Gebrauche angewendet werden. In seinen pharmacodynamischen Beziehungen ist das Kali ganz entschieden dem Systeme der Ernährung zugewandt, die organische Cohäsion wird aufgelockert und dadurch der Vegetation eine andere Richtung gegeben. In neuern Zeiten ist das Kali causticum von Fare gegen Skrofeln gebraucht und in sehr großen Dosen innerlich gegeben worden, wobei die Queckſilbersalbe eingerieben wurde. Wegen der damit verbundenen Gefahr verdient eine solche Anwendung des Aetzkali keine Nachahmung, auch Dzondi, Hoffmann und Wetz haben das Kali causticum als ein sehr wirksames Antiscrophulosum in kleinen, folglich mehr zu empfehlenden Gaben gerühmt. Die Art, wie es Wetz gab, ist die zweckmäßigste (℞. Kali caustici ʒß. solve in Aq. cort. Aurant. ℥j. D. Sig. Täglich 4mal 12 bis 20 Tropfen mit Fleischbrühe zu nehmen,) wobei auch eine Auflösung von einer halben Drachme Kali caustici in sechs Unzen Wasser äußerlich auf die afficirten Stellen aufgelegt wird. Ein sehr glücklicher Fall eines durch den innern Gebrauch des Kali caustici geheilten Herpes exedens verdient Berücksichtigung und Nachahmung. Das Mittel wurde in steigender Gabe in Auflösung gegeben. Henry empfiehlt das Kali cau-

sticum gegen Harnsteine und steinartige Concretionen in den Nieren, doch leistet hier das Kali carbonicum dasselbe und ist daher dem Aetzkali vorzuziehn. Beim Tetanus wurde das Kali causticum von Stütz zum Bade (eine Unze für ein Bad), von Reese als ein auf die Rückenwirbel zu legendes Aetzmittel empfohlen.

Eine Prosopalgie heilte Düsterberg durch Auflegung eines Breies aus Aetzkali, welches vermittelst eines gefensterten Pflasters zwischen dem Winkel des Unterkiefers und des Processus mastoideus angebracht, und die dadurch erzeugte runde Stelle durch längere Zeit offen erhalten wurde.

Die Tinct. Kalina ist eine officinelle Bereitung aus 4 Unzen Aetzkali in 2 Pfund alcoholisirten Weingeistes gelöst, bei verhärteten Drüsen und bei Rhachitis. Von Dähne, Theden und Wolff wurde sie in der Angina pectoris empfohlen. Sundelin fand sie bei Leucorrhoe wirksam. Sie wird von zehn bis dreißig Tropfen täglich zwei bis dreimal in einem schleimigen Vehikel gegeben.

§. 384.

Das milde Pflanzenlaugensalz, Kali carbonicum wird theils aus rohem Weinstein gewonnen, es erscheint als weißes Salz, sehr mild schmeckend und muß von allen fremden Bestandtheilen frei sein. Um ein an Kohlensäure reicheres Kali zu gewinnen, wird das aus Weinstein gewonnene mit kohlensaurem Gase gesättigt und erhält den Namen Kali carbonicum acidulum. Dieses letztere wird besonders zu der bekannten Potio antiemetica Riverii, welche durch Sättigung dieses Kali mit frisch ausgepreßter Citronensäure und Zusatz von destillirtem Wasser erhalten wird, und bei Hyperemesis und bei jedem symptomatischen Erbrechen mit gutem Erfolge verordnet wird.

Das gewöhnliche aus Weinstein bereitete **Kali carbonicum** greift tief in die Ernährung ein und ist ein herrliches die krankhafte Vegetation bei der Rhachitis und bei der Auftreibung der Gekrösdrüsen beschränkendes Mittel, man läßt zu diesem Behufe eine Drachme in einer Unze eines aromatischen Wassers auflösen und giebt davon alle 3 Stunden zehn bis zwanzig Tropfen. **Eggert** empfahl es beim Croup, **Memminger** beim Keichhusten. Bei Tetanus traumaticus empfahl es **Stütz** abwechselnd mit dem Opium, doch hat die Erfahrung in der neuern Zeit dargethan, daß dieses Mittel nur dann beim Wundstarrkrampfe hülfreich werden kann, wenn keine inflammatorische Diathesis dieser Krankheit zum Grunde liegt. Aeusserlich ist das Kali carbonicum als ein wirksames Mittel gegen die Krätze, gegen den Kopfgrind und andere böse impetiginöse Formen, wo eine Auflösung im destillirten Wasser als Waschwasser angewendet wird. Mit einer milden Fettigkeit und einem gewürzhaften Mittel verbunden, wirkt das Kali als ein bekanntes und sehr wirksames Mittel, den Haarwuchs zu befördern. Das aus dem Absinthio, aus dem Carduo benedicto und mehreren andern Pflanzen gewonnene früher als **Sal herbarum** bekannte milde Laugensalz hat als ein ganz überflüssiges und theures Mittel in dem heutigen Apparatus medicaminum sein Bürgerrecht verloren. Die Verbindung des Kali mit den Säuern bildet die bereits früher abgehandelten Neutralsalze, eben so ist die Verbindung des Kali mit Schwefel und mit Blausäure in ihren therapeutischen Wirkungen schon früher entwickelt worden, daher hier darauf verwiesen wird. Die Verbindung des Kali mit Chlor ist hier noch näher zu erörtern. Dieses Chlorkali **Kali oxymuriaticum** erscheint in schuppigen, weissen, glänzenden Krystallen, welche im Wasser löslich sind und mit brennbaren Stoffen erhitzt verpuffen. Ein Mittel,

welches in neuerer Zeit von mehreren Aerzten gegen die Wassersucht und gegen die Coxalgie gerühmt worden ist, sich aber nicht bewährt hat. Selbst im Gesichtsschmerze, wo Herber, Meyer, Chisholm und mehrere andere es sehr empfehlen, hat es bei mehrmals wiederholten Versuchen nichts geleistet. Wird es in etwas größern Gaben verordnet, so erzeugt es leicht Magenweh und schmerzhafte Durchfälle. Drei Gran täglich mehreremal gereicht, bilden die gewöhnliche Gabe. Wenn Chisholm dreißig Gran täglich haben will, so ist dieses bei uns nicht nachzumachen, weil nachtheilige Folgen gewiß nicht ausbleiben würden.

§. 385.

Das Minerallaugensalz, Soda, **Natrum.** Mehrere an dem Gestade des mittelländischen Meeres wachsende Salicornien und Salsola-Arten liefern nach ihrer Verbrennung Natron, dieses ist unter dem Namen der **Soda hispanica** bekannt und durch bläulich aschgraue Farbe, durch Härte und Porosität ausgezeichnet. Die **Soda nativa** findet man in den ausgetrockneten Seen Aegyptens, Sibiriens und Hungarns häufig, die gewöhnliche Soda, **Soda venalis** wird in chemischen Fabriken aus dem schwefelsauren Natrum durch das Glühen mit Kohlen und gebranntem Kalke erhalten und erscheint in weißen, durchsichtigen, an der Luft verwitternden Krystallen, welche leicht im Wasser löslich sind, und einen kühlenden laugenhaften Geschmack haben. Die Sode ist in der Natur ungemein verbreitet, nicht blos mit Kohlensäure und mit Schwefelsäure, sondern ganz besonders mit Salzsäure im Kochsalz verbunden. Das Natron ist eine auf die Ernährung sehr wohlthätig wirkende Substanz, welche der Vegetation in allen ihren Dimensionen ganz entspricht und nicht blos die Dyspepsie in den ersten Verdauungs-Organen hebt,

sondern auch auf die tiefsten Secretionen einwirkt, diejenigen Aerzte haben Recht, welche mit Blane das Natrum in sehr vielen Fällen dem Kali vorziehen, es wirkt freundlicher und homogener ein. Als ein sehr verbreiteter Bestandtheil der Mineralquellen ertheilt es denselben einen hohen Grad von Wirksamkeit und bestimmt vorzüglich ihr qualitatives Verhältniß zur Ernährung. Die allerwirksamsten und gesegnetesten Heilquellen verdanken ihre Wirksamkeit größtentheils dem Natrum und es kann als ein durch Erfahrung begründeter Grundsatz gelten, daß von zwei Heilquellen, welche übrigens ganz gleiche Bestandtheile haben, diejenige unbedingt kräftiger einwirkt, welche natronhaltig, oder nur reichhaltiger an Natron ist. Auch in den künstlichen Quellen ist das Natrum ein sehr wirksamer Bestandtheil, und Bäder mit einer Unze Natron vermischt, gewinnen dadurch viel an ihrer Wirksamkeit, sie sind beruhigend und krampfstillend.

Das gewöhnliche kohlensaure Natron wird mit gutem Erfolge bei Skrofeln, bei angeschwollenen Gekrösdrüsen, bei Lungenknoten, bei der Scrophula fugax, bei Stockungen im Unterleibe und bei tief verletzter Verdauung empfohlen und gewöhnlich mit bittern und bittergewürzhaften Mitteln verbunden, die einzelne Gabe ist zu 5 bis 15 Gran. Gegen die Struma haben Peschier und Hufeland dasselbe sehr wirksam gefunden. Peschier rühmt die Soda gegen Harnsteine, Berends gab in solchen Fällen das Natrum mit Seife mit einem sich in der neuern Zeit oft bewährenden Erfolge. Da das Natrum carbonicum nicht zerfließt, so kann es sowohl in Pulver- als Pillenform gegeben werden.

§. 386.

Ein vorzügliches Präparat ist die Verbindung des Natrons mit zwei Theilen feinen Oels, wodurch die medicinische

Seife entsteht. Diese Seife ist besonders bei Stockungen in den Eingeweiden des Unterleibs, bei beschwerlichen Affectionen der Milz und der Leber, bei Trägheit des Stuhlganges, bei Steinerzeugung, bei Gelbsucht und bei verschiedenen Formen der Wassersucht zu empfehlen. In dem Status frigidus einer Bauchwassersucht empfiehlt Berends eine Latwerge aus Seife, Terpentin und Chinarinde. Bei gichtischen Beschwerden und bei langwierigem Gliederreissen wird der Gebrauch der Seife von Baldinger, van Swieten und mehrern andern empfohlen. In der neusten Zeit ist eine Verbindung der Colla mit Seife von Taddei als Gluten saponatum gegen Sublimat-Vergiftungen mit vieler Zuversicht empfohlen worden. Am besten wird die Seife mit bittern Extracten, mit Gummiharzen, mit Antimonial-Präparaten, mit Calomel, Rhabarber und ähnlichen zu gleichem Zwecke wirkenden Mitteln verbunden. Die Dosis ist von fünf bis fünfzehn Gran. Aeußerlich wird die Seife zu eröffnenden Klystieren, bei Drüsenverhärtungen als Salbe und auch zu Bädern angewendet, wo das Natron angezeigt ist. Der Spiritus saponatus und das Linimentum saponato-camphoratum sind die zwei zum äußern Gebrauche bestimmten Seifenpräparate.

Aus dem gewöhnlichen Natrum carbonicum wird das **Natrum carbonicum acidulum** durch Zusatz von Kohlensäure bereitet. Auch dieses Präparat wird zu der Bereitung der Saturation verwandt. Ermisch hat dieses Präparat beim Kropfe mit vielem Erfolge angewendet. Bei einem 15jährigen Mädchen reichte der mehrwöchentliche Gebrauch, wozu 18 Drachmen dieses Mittels erfordert wurden, vollkommen aus, um die Struma zu heilen.

§. 387.

Ein uns aus den chemischen Fabriken zukommendes Präparat, welches durch den Ueberschuß des Natrons sich auszeich-

net, ist der Borax. Ein aus dem rohen unter dem Namen Tinkal bekannten fossilen Salze des mittlern Asiens gewonnenes weisses, hartes, an der Luft etwas verwitterndes, süßlich laugenhaft schmeckendes Salz, welches in 12 Theilen Wasser löslich ist, im gelinden Feuer aufschwillt, im stärkern aber verglaset. Es besteht aus Boraxsäure mit bedeutend überschüssigem Natron und einer großen Menge Wassers. Der Borax ist schon seit langer Zeit als ein die Menstruation beförderndes und Wehen treibendes Mittel bekannt gewesen, und die neuere Zeit hat in vielen Fällen das alte Lob bewährt. Kopp, Rudolph und Pittschaft haben dieses Mittel zu dem obenbezeichneten Zwecke mit dem günstigsten Erfolge angewendet, und dasselbe theils in Auflösung, theils in Pulverform zu zehn bis zwanzig Gran verordnet. Aeußerlich wird es bei Schwämmchen, bei Excoriationen, bei Pusteln, bei Flecken der Hornhaut angewendet. Dewees empfahl es als Auflösung zur Waschung und Einspritzung bei dem lästigen Jucken an den weiblichen Geschlechtstheilen. Hufeland rühmt bei Sommersprossen und Leberflecken eine Auflösung des Borax als das beste Mittel. Auch bei schuppiger, unreiner und fleckiger Haut, bei rother Nase, welche nur die Folge einer Blutüberfüllung und zu großer Erweiterung der Nasenhautgefäße ist, nützt eine solche Boraxauflösung. Eine Salbe aus einer Drachme Borax und einer Unze Rosenpomade kann als eine sehr wirksame Salbe gegen Frostbeulen und gegen schmerzhafte Hämorrhoiden empfohlen werden.

§. 388.

Die vom Natron geschiedene Boraxsäure empfahlen die ältern Aerzte als **Sal sedativum Hombergi**, und schrieben ihr beruhigende, sogar narkotische Kräfte zu. Es fehlt darüber ganz an neuern Beobachtungen, doch so viel

kann man mit Zuversicht behaupten, daß das Natron durch die Verbindung mit Boraxsäure eine eigenthümliche Wirksamkeit besonders in der Richtung nach dem Uterus erhält, die es für sich allein notorisch nicht besitzt.

Vierzehnte Klasse.

§. 389.

Zu dieser Klasse zählen wir diejenigen Mittel, welche der Ernährung im Nervensysteme feindlich zugewandt sind, und die organischen Theile auszutrocknen und in ihrer Ernährung rückgängig zu machen vermögen. Zwei dem Reiche der Metallität entnommene Substanzen und ihre mannichfaltigen Präparate gehören hierher, das Arsenik und das Blei, deren Kalke und Salze in der Giftlehre fast berühmter, als in der Materia medica geworden sind, daher auch ihre Anwendung nur mit der allerhöchsten Vorsicht und in der möglichst geringen Gabe in einigen Zuständen tief verletzter Ernährung durch die Erfahrung nicht blos entschuldigt sondern vollkommen gerechtfertigt erscheint. Die tückische, den Menschen so leicht in große kaum geahnte Gefahr bringende Wirkungsart dieser beiden Arzneikörper ist wohl Schuld, daß so viele Aerzte den innern Gebrauch dieser Mittel ganz verwarfen, und nur einen höchst vorsichtigen und sehr eingeschränkten äußerlichen Gebrauch derselben gestatteten. Das Nähere darüber soll in folgenden §. §. entwickelt werden, als allgemeine Vorschrift gilt, daß die Anwendung dieser Mittel bei schlecht genährten zu Zehrformen geneigten Kranken die höchste Vorsicht ganz besonders nöthig macht.

§. 390.

Arsenicum, das Arsenik o-o, wirkt in reguliniſcher Geſtalt eben ſo wenig wie jedes andere reguliniſche Metall auf die thieriſche Faſer ein, und Monro hat bei mehrern Hunden den Regulus Arsenici verſucht, ohne daß es ihm gelang, einen zu tödten. Das Gefährliche des Experiments liegt dabei nur in der höchſt leichten Oxydirbarkeit des Arſenikmetalls, wodurch die giftige Einwirkung ſo leicht entwickelt wird. Gewöhnlich kömmt Arſenik in der Natur mit Schwefel in verſchiedenen Verhältniſſen gebunden vor, als gelbes Arſenik, Operment, mit zwei Theilen Schwefel und acht Theilen Arſenik, und als rothes Arſenik, Realgar, mit einem Theile Schwefel und neun Theilen Arſenik. Das gewöhnliche in den Schmelzhütten aus dem Arſenik, Kobalt und andern Erzen durch Sublimation gewonnene Präparat iſt das weiſſe Arſenik, **Arsenicum album, Acidum arsenicosum**, ein Gift per excellentiam. Es erſcheint als eine weiſſe, dichte, ſchwere, im friſchbereiteten Zuſtande halb durchſichtige, im Waſſer ſchwer lösliche Subſtanz, welche aus einer Verbindung des Arſenikmetalls mit Sauerſtoff beſteht, und als das verderblichſte Gift mit der höchſten Vorſicht und den ſtrengen darüber vorhandenen Geſetzen gemäß in den Apotheken aufbewahrt werden muß. Auf Kohlen geſtreut verfliegt das weiſſe Arſenik in Geſtalt eines weiſſen Dampfes mit einem knoblauchartigen Geruche. Aus ſeinen Auflöſungen wird es durch Schwefelwaſſer gelb, durch ſchwefelſaures Ammoniumkupfer grüngelb niedergeſchlagen.

Der erſte, welcher vom ärztlichen Gebrauche des Arſeniks Meldung thut, iſt Dioſcorides, doch ſcheint das weiße Arſenik erſt viel ſpäter bekannt geworden zu ſein, Avicenna aber erwähnt deſſelben ſchon. In der frühſten Zeit wurde das Arſenik nur äußerlich gebraucht, die erſten, welche das

Arsenik zum innern Gebrauche verordneten, waren Hadrian Slevogt 1700 zu Jena und Frick zu Ulm 1710, Thomas Fowler, Richard Pearson, Foderé folgten diesem Beispiele. Le Febure empfahl eine Auflösung des weißen Arseniks als ein specifisches Mittel gegen den Krebs, Thilenius, Justamond, Selle und mehrere andere berühmte Aerzte jener Zeit bestätigten diese Wirkung. Trotz der vielen traurigen Folgen, welche auf den Gebrauch dieses Mittels entstanden und dasselbe der Vergessenheit übergeben zu haben schienen, wurde es doch in der neusten Zeit wieder hervorgehoben und von mehrern Aerzten sehr empfohlen. Das weiße Arsenik wirkt in größern Gaben ätzend und führt einen schnellen, gewöhnlich unabwendbaren Tod herbei, dessen nähere Schilderung in die Toxicologie gehört und dort angegeben ist. Aber auch nach kleinen Gaben hat man die innere Fläche des Magens geröthet, seine Substanz gerunzelt und seine innere Haut aufgelockert gefunden. Doch gefährlicher noch als diese corrodirende Eigenschaft des Arseniks ist die diesem Stoffe inwohnende, gegen die Sensibilität und besonders gegen die Vegetation des Rückenmarks und des Ganglienlebens gerichtete höchst feindliche Wirkung, wodurch oft und besonders unter ungünstigen, noch nicht genau gekannten Verhältnissen eine unglaublich kleine Gabe dieses Giftes das Leben rettungslos gefährdet, ohne daß nur eine Spur der ätzenden Wirkung im Magen vorgefunden worden wäre. Es sind actenmäßige Beispiele bekannt, daß Kinder durch das bloße Lecken des süßgemachten Fliegenwassers mit tödlichem Erfolge vergiftet worden sind, daß selbst die äußere Anwendung des Arseniks auf eine etwas ausgedehnte Fläche den unabwendbaren Tod mit allen Erscheinungen der Asenikal-Intoxication zur Folge gehabt hat. Solche und ähnliche gerichtlich gewordene und mit voller Beweiskraft ausgerüstete Thatsachen müssen uns auf die eigentli-

che, wegen ihrer Tücke besonders gefährliche Wirkung des Arseniks aufmerksam machen. Sehr kleine und mit vieler Vorsicht gegen hartnäckige Wechselfieber verordnete Dosen der bekannten Brerasch en oder Harlesschen Arsenicalsolution haben ein dem Anscheine nach ganz unbedeutendes Oedem der Füße zurückgelassen, welchem ohne weitere Veranlassung eine Zehrkrankheit folgte und nach einer mehrwöchentlichen Dauer mit einem langsam heranschreitenden aber unvermeidlichen Tode endigte. Diese ganz eigenthümliche Tabes, die wohl auch mit allgemeinem Zittern, mit lästiger Trockenheit im Halse, mit Wassersucht, mit Paraplegie und andern aus tiefer Stöhrung des sensibeln Lebens hervorgehenden Erscheinungen begleitet und deren Eintritt nur durch eine lange anhaltende Hinfälligkeit und ein sehr mäßiges Oedem der Füße bezeichnet wird, ist bei jeder Arsenikgabe zu fürchten. Wenn Vogt in seinem übrigens sehr schätzbaren Lehrbuche der Pharmacodynamik die Vertheidigung des Arseniks übernimmt und dasselbe als ein stärkendes, die Verdauung erkräftigendes, die Assimilation und Secretion förderndes, die Nerven- und Muskelthätigkeit erhebendes Mittel schildert, so kann dies nur durch eine rein theoretische, der unbefangenen Erfahrung über diesen Gegenstand ermangelnde Vorliebe für dieses gefährliche Mittel erklärt werden. Nicht das Cito und das Jucunde sind bei Heilung der Krankheiten die oberste Aufgabe, wo von dem der ärztlichen Aufsicht anvertrauten Menschenleben die Rede ist, muß das Tuto oben stehn und dieses ist durch jede Arsenikkur gefährdet. Wenn Vogt das Arsenik ein Mittel von hoher dynamischer Kraft nennt und gegen jene Aerzte eifert, welche jene Kraft in einem Heilmittel scheuen, so scheint er blos das Wort verfehlt zu haben, sonst würde er das Arsenik nicht ein großes, sondern ein sehr tückisches Mittel genannt haben, er würde die Ansicht derjenigen

Aerzte, welche sich nicht sowohl vor der hohen Kraft als vielmehr vor der meuchelmörderischen Tücke dieses Giftes fürchten, richtiger erfaßt und bestimmter angedeutet haben. Auf die Blutmasse wirkt das Arsenik entscheidend, wie alle Gifte, welche das irritable oder das reproductive Leben in der sensibeln Sphäre zu vernichten streben. Wenn auch Vogt dieses läugnet und sich dabei darauf stützt, daß in dem aufgelösten schwarzen Blute der durch Arsenik Umgekommenen kein Arsenik gefunden worden ist; so kann dies doch die obenangeführte Thatsache nicht entkräften, in keinem Leichname eines an Arsenik-Intoxication Verstorbenen fehlt das aufgelöste schwarze Blut und der hier stattfindende ursächliche Zusammenhang kann auch erklärt werden, ohne daß die Anwesenheit des Arseniks in einem solchen Blute nöthig wäre. Die blauen Ringe um die Lippen, welche bei keiner nur etwas bedeutenden Arsenikvergiftung fehlen und als das charakteristische Merkmal einer solchen Intoxication angesehn werden können, sind durch eine wirkliche Blutsuffusion bedingt, und kann die wohl, da hier von äußerer Gewalt nicht die Rede ist, anders erzeugt werden, als durch schnelle Entmischung des Blutes? Aus diesem geht wohl hervor, daß das Arsenik ganz entschieden und ohne den relativen Begriff des Giftes zu verkennen, mehr in die materia toxicaria als in die materia medica gehört, doch soll auch dieses Mittel ganz unbefangen in seinen therapeutischen Wirkungen gewürdigt werden. Wenn ein Arzt bei einem verzweifelten Krebsschaden auf Le Febures und anderer Aerzte Autorität gestützt und durch die unläugbare, sich in der täglichen Erfahrung offenbarende Thatsache, daß ein wirklich durch die vorhandene Krankheit angezeigtes Mittel bei einer krankhaften Stimmung des Körpers in der Regel leichter vertragen wird, geleitet, das Arsenik innerlich und äußerlich verordnet, so wird sein Verfahren durch den in der ärztlichen

Welt oft zur einzigen Richtschnur werdenden Grundsatz: **melius est anceps remedium, quam nullum** vollkommen entschuldigt, daher bei einem unglücklichen Ausgange kein verständiger und rechtlicher Arzt den ersten Stein nach seinem Amtsgenossen werfen wird. Wenn aber bei einem Wechselfieber, wo es auf den Grund einer bessern Erfahrung trotz der größten Hartnäckigkeit der Intermittens am Ende nicht an sichern Mitteln fehlt, Arsenik gegeben wird; so läßt sich ein solches Verfahren wohl kaum entschuldigen, viel weniger rechtfertigen. Wenn die Aerzte einer künftigen Zeit die Ansichten von Harleß, Heim, Brera und Vogt über die Anwendung des Arseniks nicht theilen werden, so werden sie zugleich Hufelands dankbar erwähnen, welcher seinen ganzen Einfluß aufbot, um diesem höchst gefährlichen Mittel den Eintritt in die Reihe der Fiebermittel zu wehren. Außerdem haben das Arsenik bei Brustkrämpfen Morlachi, Alexander und Leadreater, beim Gesichtsschmerze Masius, beim Veitstanze Gregory und Salter, bei der hartnäckigen Syphilis Remer, zur Verhütung der Wasserscheu Hunter und Löffler, als Gegengift beim Schlangenbiß Ireland empfohlen. Aeußerlich ist das Arsenik vorzüglich beim offenen Krebse und andern sehr bösen stark luxurirenden Geschwüren gerühmt und häufig angewandt worden, doch hüte man sich vor solcher Anwendung bei zu großen Flächen, weil auch hier, wie die Beobachtung lehrt, ein mit allen Erscheinungen einer Arsenikvergiftung begleiteter Tod die traurige Folge sein kann. Unter den zahlreichen gegen Krebs empfohlenen Arsenik enthaltenden Bereitungen, worunter die Specifica von Arundel, Dorez, Baumann und Cosme die berühmtesten sind, hat sich in den neueren Heilversuchen das letztere besonders bewährt. Nicht blos bei der von Hellmund angewandten, von Betschler

bekannt gemachten etwas zusammengesetzten Methode den Krebs zu heilen, hat sich das Cosmische in seiner Originalformel aus Arsenik, Cinnober, gebrannten Schuhsohlen und Drachenblut bestehende Mittel sehr wirksam bewiesen, sondern auch das einfache Auftragen der mit Speichel zusammen gerührten Cosmischen Mischung hat bei oberflächlichem Gesichtskrebse, sogenanntem Hautkrebse von geringer Peripherie schnell einen Schorf gebildet, welcher gewöhnlich vor Ende des achtzehnten oder neunzehnten Tages abfiel, und die schönste Fläche eines ganz einfachen Geschwürs darbot. Ueberhaupt soll die äußere Anwendung des Arseniks, besonders aber des Cosmischen Mittels, den Grund eines wahrscheinlich günstigen Erfolges für sich haben; so muß es als Grundsatz gelten, daß je tiefer der Krebs in die Organisation eingeht, je drüsiger die leidende Stelle und je größer ihr Umfang ist, desto weniger in Hinsicht einer Heilung erwartet werden dürfe. In der neusten Zeit ist von Carmichael das arsenikfaure Eisen als das einzige Mittel empfohlen worden, welches die krebsige Entartung am kräftigsten zerstöhren und den tiefsten Schorf erzeugen soll. Die Salbe besteht aus Ferri arsenicosi 3ß. Ferri phosphorici 3ij. Ungti Cetacei 3vj. misce optime. Künftige Versuche müssen darüber entscheiden. Als Gegenmittel bei Arsenikvergiftungen hat man die Schwefelleber, das Kali und die Seife empfohlen. Wenn auch der Schwefel die Intensität der Wirksamkeit eines jeden Metall-Oxydes etwas vermindert, und das Kali und Natron auf das weisse Arsenik neutralisirend einwirken, so reichen doch alle diese Mittel gewöhnlich nicht aus eine recht segenreiche Hülfe zu leisten und das Unglück ganz zu verhüten.

§. 391.

Plumbum, Saturnus, das Blei ♄, ein bekanntes weiches Metall, welches in seinem reguliniſchen Zustande zwar

keine Wirkung äußert, aber doch als ein Bestandtheil eines von Friedrich II. erkauften und bekannt gemachten Specificums zur Verhütung der Wasserscheu nach dem Bisse eines tollen Hundes zum innern Gebrauch benutzt wurde. Als Kalk und als Salz aber erhält dieses Metall einen süßlich zusammenziehenden Geschmack, und äußert dann eine ganz entschiedene und feindliche Wirkung auf die Ernährung in dem sensibeln Leben, die einige Aehnlichkeit mit den Wirkungen des Arseniks hat. Es beschränkt und hemmt die Secretionen der aushauchenden Gefäße, macht die Ernährung besonders in dem sensibeln Leben der Gangliengeflechte des Unterleibs rückgängig, wirkt austrocknend und zusammenziehend, und erzeugt auf diese Art, nachdem es entweder in großen Gaben angewendet, oder nur in kleinen Dosen beigebracht worden ist, bedeutende Intoxicationszufälle, häufig einen mit einer eigenthümlichen Kolik anfangenden Zustand von Zehrform und Lähmung, wodurch Siechthum und ein langsam herbeischleichender Tod veranlaßt wird. Auch äußerlich auf die Haut, besonders auf größere von der Oberhaut entblößte Stellen durch längere Zeit angewandt bringt es dieselben Erscheinungen hervor, und wie nachtheilig das Blei als Staub und Dampf in die Lungen gebracht wirken könne, beweisen die langwierigen und schweren Leiden, von denen die Arbeiter in den Bleischmelzhütten und alle mit diesem Metalle vielbeschäftigte Gewerbtreibende heimgesucht werden, deren nähere Schilderung, so wie die Darstellung der eigenthümlichen in den Nervengeflechten des Rückenmarks ihren Sitz habenden und durch Lähmung und Tabes endigenden Bleikolik in der Toxicologie geliefert worden ist.

§. 392.

Die Bleiglätte, **Lithargyrum, Oxydum plumbicum**, ein gewöhnlicher, beim Schmelzen des Silbers als

Nebenproduct gewonnener Bleikalk, welcher in schweren roth-gelben glänzenden Schuppen erscheint und mit Kupfer verunreinigt ist. Derselbe wird besonders zur Bereitung der Bleipflaster benutzt.

Die Mennige, **Minium, Superoxydum Plumbi,** ein fabrikenmäßig bereiteter mit Sauerstoff sehr gesättigter Bleikalk. Zum pharmaceutischen Gebrauche darf das Minium weder mit Kupfer, was durch eine Lösung des kaustischen Ammoniums, noch durch Ziegelmehl, was vor dem Löthrohre erkannt wird, verunreinigt sein. Die Mennige wurde sonst zur Bereitung des **Extractum Saturni** benutzt, jetzt aber wird sie nur noch zur Bereitung des **Emplastrum nigrum** angewendet.

§. 393.

Das Bleiweiß, **Cerussa, carbonas plumbicus,** ein fabrikenmäßig durch Essigdämpfe aus dem reguliniſchen Blei oder aus basisch essigsaurem Blei mittelst Kohlensäure bereiteter kohlensaurer Bleikalk, den wir in schweren zusammenhängenden zerreiblichen Stücken von weisser bei der Berührung schmutzender Farbe erhalten. Die Verunreinigung durch Kreide und durch schwefelsaures Baryt wird durch eine kunstmäßige Prüfung mittelst Salpetersäure erkannt. Die Cerussa wird zur Bereitung des Bleiweispflasters und einiger Bleisalben angewendet, welche als kühlende und trocknende äußere Mittel gebraucht werden.

§. 394.

Der Bleizucker, **Saccharum, Saturni plumbum aceticum,** ein in chemischen Fabriken aus einer Verbindung des kohlensauren Bleikalks mit destillirtem Essig gewonnenes aus Bleioxyd und Essigsäure bestehendes metallisches Salz, welches in kleinen säulenförmigen weissen Kryſtallen

erscheint, welche einen süßen, etwas zusammenziehenden Geschmack haben, und sowohl in Wasser als in Alcohol leicht löslich sind. Dieses Bleipräparat hat im 15ten Jahrhunderte Basilius Valentinus schon gekannt, seit dieser Zeit wurde es oft als Heilmittel versucht, und machte auch den Bestandtheil des berüchtigten besonders in Frankreich gekannten Successionspulvers aus. Die Grammannsche **Tinct. antiphthisica** wirkte besonders durch ihren Bleizuckergehalt, aber die große Furcht, welche die Aerzte vor diesem Mittel hatten, war Schuld, daß diese und ähnliche Mittel wieder in Vergessenheit geriethen, erst in der neuern Zeit hat in Beziehung zu den Wirkungen des Bleis eine andere Ueberzeugung Platz gewonnen, wozu vorzüglich die Beobachtung, daß die Zufälle der Bleivergiftung am häufigsten als Folgen der äußeren Einwirkung, und viel seltener der innerlichen Anwendung vorkommen, beigetragen haben mag. Bemerkenswerth ist die Thatsache, daß in Krankheiten mit colliquativen Säfteverlusten die Stimmung des sensibeln Lebens in der Ernährung eine andere den gefährlichen Wirkungen des Bleis weniger zugängliche als in gesunden Tagen ist, was dadurch besonders erwiesen wird, daß bei weit gediehenen Phthisisformen der Bleizucker die ihm sonst ganz eigenthümliche und bei der Bleikolik charakteristisch hervortretende Wirkung einer hartnäckigen Leibesverstopfung häufig ganz verliert, und trotz der Verbindung mit Opium Durchfall veranlaßt, indem er zu gleicher Zeit den übermäßigen Auswurf und die colliquativen Schweiße beschränkt. Unter den Krankheiten, in welchen der Gebrauch des essigsauren Bleies in der neuern Zeit empfohlen worden ist, muß die mit Colliquationen verbundene **Phthisis pulmonalis** zuerst als diejenige genannt werden, wo der Gebrauch dieses Mittels zwar bei weit vorgerückter Zerstöhrung der Lungen wohl nur selten eine voll-

kommene Herstellung zu bewirken vermag, aber immer die schnelle Aufreibung des Organismus verhütet, die krankhafte Thätigkeit beschränkt und so wesentlich zur Erleichterung der lästigster Zufälle beiträgt. Starke, Amelang und Kopp haben den Bleizucker bei der eitrigen Lungenschwindsucht empfohlen, und letzterer giebt besonders die Umstände an, unter denen das Mittel sehr hülfreich wird, daß bei nicht zu weit vorgerückter und nur noch auf eine Stelle der Lungen beschränkter Eiterung, wenn sich damit ein häufiger Auswurf und schmelzende Schweiße paaren, der Erfolg besonders günstig sei, daß es aber bei trockenem Husten, bei geringen und seltenen Schweißen, bei Tuberkeln und bei großer Reitzbarkeit des Magens nichts nütze. Sehr entscheidend sind die von Fouquier so häufig mit dem Bleizucker bei Schwindsüchtigen angestellten Versuche, besonders um die den Kräften solcher Kranken so gefährlichen colliquativen Schweiße zu mäßigen. Fouquier hat in Fällen, wo zur Verminderung solcher Schweiße, der Salbeiaufguß, das Wermuthsalz, die Mineralsäuren mit Opium, der Agaricus, der Alaun, die China, die Quassia und der Gebrauch leicht abführender Mittel fruchtlos geblieben waren, den Bleizucker mit sehr günstigem Erfolge angewendet; er stieg bis zu großen nicht nachahmungswerthen Gaben ohne Zufälle einer Intoxication danach zu beobachten. Anfänglich gab er das Mittel in Pillenform, jetzt zieht er es in einer schleimigen Auflösung vor. Kolmodin und Horn empfahlen es in der Blennorrhoea Pulmonum, letzterer gab es zu einem halben Gran mit zehn Gran Eibischwurzelpulver täglich zweimal, und sah schon nach fünf Tagen Besserung eintreten, eine Beobachtung, welche sich auch in der neusten Zeit oft bestätigt hat.

Bei langwierigen venösen Blutflüßen wurde der Bleizucker ebenfalls mit Erfolg gebraucht. Williamson, Bar-

ton, Osann u. m. a. empfahlen den Bleizucker theils allein, theils mit Opium verbunden bei der Metrorrhagia chronica; und es ist nicht zu läugnen, daß er in solchen Fällen sehr oft eine herrliche Wirkung äußert. J. Denton rühmt dieses Mittel gegen das Blutbrechen, Mitchell gegen die Ruhr. Die beste und die zweckmäßigste Verbindung des Bleizuckers ist mit Opium, welche Vogt mit Unrecht tadelt. Auch äußerlich wird das **Plumbum aceticum** theils in Auflösung, theils mit einer milden Fettigkeit als Salbe angewendet, doch sind zu solchem Zwecke die nach der Vorschrift der neusten Pharmacopoe aus dem Bleizucker gewonnenen bald näher zu beschreibenden Bereitungen das **Acetum plumbicum** und die **Aqua plumbica** gewöhnlicher.

§. 395.

Der Bleiessig, **Acetum plumbicum, Extractum Saturni**, wird nach der neusten Pharmacopoe aus einer Auflösung des in der Hälfte seines Gewichts mit Bleiglätte vermischten Bleizuckers in destillirtem Wasser bereitet, und als eine helle farbenlose Flüssigkeit, wodurch eine Auflösung von arabischem Gummi nicht getrübt werden darf, aufbewahrt. Dieser Bleiessig wird zu Fettigkeiten gemischt als Kühlsälbchen angewendet, auch ist derselbe in neuerer Zeit von Betschler zum vertilgen der Feigwarzen, welche darnach eintrocknen und abfallen, empfohlen worden. Wird eine halbe Unze dieses Bleiessigs mit zwei Pfund destillirten Wassers vermischt, so giebt dieses eine weisse trübe Flüssigkeit, welche vor ihrer Anwendung immer gut umgeschüttelt werden muß, und früher unter dem Namen **Aqua vegeto-minera-lis Goulardi** und später als **Aqua Saturnina** bekannt war, jetzt aber **Aqua plumbica** heissen soll. Diese beiden Bleibereitungen sind nur zur äusserlichen Anwendung bestimmt, aber als solche hülfreich und wohlthätig. Die Aqua

Goulardi gilt, und nicht mit Unrecht, als ein wahres Specificum bei frischen Entzündungen, wo durch ihre oft wiederholte Anwendung die krankhafte Thätigkeit herabgestimmt, die Congestion vermindert und die Neigung zur Metamorphose beschränkt wird, daher dieses Mittel bei frischen Wunden, bei Quetschungen, bei dem Panaritium des ersten Grades, bei leichten Verbrennungen und ähnlichen Entzündungsformen seine sehr wohlthätige Anwendung findet. Ein höchst schädlicher Misbrauch, welcher mit mehrern Bleipräparaten, namentlich aber mit dem Bleizucker und dem Bleiessig gemacht wurde, ist die Anwendung dieser Mittel zu Einspritzungen beim Nachtripper. In der neuern Zeit hat eine bessere Ansicht über die Natur und das Wesen des Trippers, und eine aus dieser Ansicht hervorgegangene zweckmäßigere Behandlung dieser Krankheit die Anwendung solcher Einspritzungen unnütz gemacht, aber es darf hier doch nicht unerwähnt bleiben, daß bei einer vorkommenden besondern Hartnäckigkeit eines Harnröhrenausflusses die Einspritzungen von Bleisolutionen nur mit der höchsten Vorsicht und in sehr geringen Gaben in Gebrauch gezogen werden dürfen, weil eine reiche Erfahrung lehrt, daß das Blei durch seine zusammenziehende Wirkung auf die organische Faser die Verengerung der Harnröhre vorbereitet und begünstigt, und dadurch größere Nachtheile erzeugt als der Ausfluß sich selbst überlassen je hätte veranlassen können.

§. 396.

Das phosphorsaure Blei, welches Hoffmann anstatt des seiner Meinung nach minder wirksamen und unsichern Bleizuckers in der eitrigen Lungenschwindsucht täglich zu einem Gran in Verbindung mit Hyoscyamusextract angewendet wissen will, ist durch ärztliche Beobachtungen noch nicht so bewährt, daß es allgemein empfohlen werden könnte, darüber zu entscheiden bleibt der Zukunft anheim gestellt.

Funfzehnte Klasse.

§. 397.

Diese Klasse umfaßt diejenigen Mittel, welche der Ernährung zugewandt, die Cohäsion der starren Theile lockern und die Densität des Blutes vermehren, hierher gehören: das Eisen und das Graphit. Die Wirkungsart dieser Mittel macht es begreiflich, daß eine zu Congestionen nach edlen Eingeweiden neigende Körperconstitution und eine gesteigerte Thätigkeit im arteriellen Leben ihre und ihrer verschiedenen Präparate Anwendung ausschließen.

§. 398.

Das Eisen, **Ferrum, Mars** ♂, das in der Natur am meisten verbreitete Metall und ein integrirender Theil der animalischen Organisation, wirkt in allen Verhältnissen seiner Oxydation auf die Ernährung, und wird selbst wegen seiner leichten Oxydirbarkeit in Substanz, als Eisenfeile mit Gewürzen verbunden gegeben, und von nicht zu sehr geschwächten Verdauungskräften angeeignet. Ob es in die Ernährung selbst aufgenommen werde, ist noch nicht vollkommen erwiesen. Reil und Gren haben den Beweis zu führen gesucht, daß kein Uebergang des Eisens ins Blut Statt finden könne, doch trotz allen aufgestellten Gründen ist es eine in der unbefangensten Erfahrung nachgewiesene Thatsache: daß das Blut eines Kranken nach dem zweckmäßigen und hinreichenden Gebrauche eines Eisenpräparats eine so hohe Röthe und eine solche Reichhaltigkeit des Cruor erhält, welche kein Gebrauch irgend eines andern Arzneimittels hätte geben können. Den ältern Aerzten galt das Eisen als ein tonisches und stärkendes Mittel, es sollte durch eine zusammenziehende Einwirkung die Schlaffheit der Muskel und Gefäßfaser beseitigen, die Con-

traction aber vermehren, doch dadurch, daß die ältern Aerzte nicht blos einen **Crocus Martis adstringens**, sondern auch einen **Crocus Martis aperitivus** hatten, wird der Beweis geführt, daß ihnen über die Wirkung des Eisens eine andere Idee als blos die Idee der Contraction klar geworden war. Es ist nämlich die Cohäsion auflockernde Wirkung aller eisenhaltigen Mittel, welche überhaupt der Grundzug des Verhältnisses aller Metallität zum menschlichen Körper ist, und welche durch die neuen Beobachtungen von **Carmichael** vollkommen bestätigt wird. Indem das Eisen die organische Cohäsion in den starren Theilen auflockert, verändert es zugleich die Mischung des Blutes, und gleicht in gewöhnlichen Fällen die Mißverhältnisse zwischen **Serum** und **Cruor** aus. **Darwin** behauptet, daß das Eisen die Reproductionskräfte der Venen vermehre, und diese Behauptung hat insofern eine Bedeutung für die **Materia medica**, als das Eisen nicht blos die organische Cohäsion ergreift, sondern auch die Sphäre des Wiederersatzes in dem irritabeln Leben umstimmt. Wird das Eisen zu lange fortgebraucht, so veranlaßt es leicht Kopfweh, Hitze, Beängstigungen, Blutungen aus der Nase, aus den Lungen, aus den Hämorrhoidalgefäßen und bei Weibern aus den Sexual-Organen. Der unzweckmäßige innerliche Gebrauch des Eisens erregt die genannten Zufälle am leichtesten, doch kann auch die äußere Anwendung mittelst eisenhaltiger Bäder bei sehr erregbaren zu Congestivzuständen geneigten Personen dieselben Erscheinungen veranlassen. Damit das Eisen bei der innerlichen Anwendung um so sicherer angeeignet werde, gehört eine für das zu wählende Präparat adäquate Thätigkeit der Verdauung, und unter den vielen in unsern Apotheken vorräthigen Eisenbereitungen muß immer diejenige gewählt werden, welche nicht nur dem Wesen der Krankheit, sondern auch der individuellen Empfänglichkeit des Kranken am meisten

zusagt. Es ist zweckmäßig, bei dem Gebrauche der Eisenmittel auf die Cautelen Rücksicht zu nehmen, welche Bertele zu diesem Behufe empfohlen hat. Erstens je mehr der gesammte körperliche Zustand des Kranken chronisch, kalt und fieberlos ist, desto entschiedener wird der Nutzen des Eisens sein. Zweitens ist körperliche Bewegung und überhaupt alles, was die Energie der Thätigkeit im irritabeln Leben zu steigern vermag, bei dem Gebrauche des Eisens nöthig und daher sehr zu empfehlen. Drittens endlich können schwarztingirte Stühle als ein Zeichen der erwarteten Einwirkung und Aneignung des Eisens angesehn werden, und wenn auch die von Gren und mehrern andern versuchten Theorien, diese Erscheinung zu erklären, nicht gnügen, so bleibt doch die Thatsache wahr und unläugbar. Wenn der Gebrauch des Eisens nicht vertragen wird oder unwirksam bleibt, so klagt der Kranke gewöhnlich über Beängstigung und Beklemmung. Nach dem unvorsichtigen Gebrauche der Eisensalze kann auch Erbrechen, heftiger Magenschmerz und ein Gefühl der Zusammenschnürung in den Gedärmen entstehen.

§. 399.

Eine große Reihe von Krankheiten, welche in der Ernährung wurzeln und mit Entmischung der Säfte, besonders mit auffallenden Stöhrungen der Mischungsverhältnisse im Blute begleitet sind, wird durch den Gebrauch des Eisens mit glücklichem Erfolge bekämpft. Hierher gehört zuvörderst jene Art der Cachexie, welche deutlich ein Uebergewicht der weissen Säfte über den rothen Theil des Blutes andeutet und als Habitus leucophlegmaticus bekannt ist. Wo eine Leucophlegmatia fieberlos und als Status frigidus ohne bedeutende Labes Organi mit deutlicher Stöhrung der Verrichtungen hervortritt, kann der Arzt den eisenhaltigen Mitteln vertrauen. In der

Chlorosis atonica mit Verhaltung der monatlichen Reinigung, bei langwierigen Schleimflüssen besonders beim Fluor albus, bei dem Status cachecticus, welcher auf langwierige Wechselfieber, auf große und anhaltende Blutflüsse und auf mehrere Formen der atonischen Wassersucht folgt, und in dem Leben der schwer verletzten Vegetation tief wurzelt, ist das Eisen ein herrliches Mittel, welches allein dem Kranken die verlorene Gesundheit wieder zu geben vermag. Auch bei der Hypochondriasis nervosa, bei männlichem aus Mangel an kräftiger Vegetation entstehendem Unvermögen mit nächtlichen Samenergießungen, bei der mit großer Schwäche der Ernährung und mit Aufgedunsenheit des Körpers gepaarten Hysterie, und gegen veraltete durch mangelhafte Thätigkeit in der Ernährung unterhaltene Nervenzufälle aller Art, bei der Scrophula atonica, bei Rhachitis, bei der atonischen Gicht, bei Lähmungen mit kaltem Oedem, bei der Wurmkacherie wirkt das Eisen mit eben so entschiedenem als günstigem Erfolge ein. Die neuen Beobachtungen von Carmichael haben gezeigt, daß das Eisen auch ein sehr wirksames Mittel bei Scirrhus und Carcinom ist, und wenn auch Carmichaels Theorie, das Carcinom als ein eigenthümliches Schmarotzerthier am Organismus zu betrachten, nicht die richtige sein mag, so ist doch sein Verdienst, uns mit einem sehr wirksamen Mittel bei verzweifelten Krankheitszuständen bekannt gemacht zu haben, unbestritten und einer dankbaren Anerkennung werth.

§. 400.

Die eisenhaltigen Bereitungen welche zur Erreichung therapeutischer Zwecke gebraucht werden, sind so mannichfaltig, daß wir uns nur an die wirksamsten halten können, daher auch diese und darunter vorzüglich die in unserer Pharmacopoe officinellen in Hinsicht ihrer Bereitungsart und in Hinsicht ihrer therapeutischen

Wirksamkeit näher erörtert werden sollen. Die vollkommenen Eisenoxyde sind so schwer anzuzeignen, daß von denselben eine entschiedene Wirksamkeit mit Zuversicht nicht erwartet werden darf, daher die hierher gehörigen einer frühern Zeit angehörigen Eisenpräparate nur noch einen geschichtlichen Werth haben, daher auch nur angedeutet werden sollen. Es gehören hierher der **Crocus Martis adstringens**, der **Crocus Martis antimonialis Stahlii**, der **Crocus Martis Zwelferi**, **Colcothar Vitrioli**, **Pulvis chalybeatus Bourtonii**, **Bezoardicum martiale Ludowici**, von ihrer Anwendung ist in unserer Zeit nicht mehr die Rede. Der **Crocus Martis adstringens** wird noch in der neusten Pharmacopoe unter dem Namen **Ferrum oxydatum rubrum** aufgeführt, und aus zwölf Theilen schwefelsaurem Eisen mit einem Theile Salpeter durch Glühen im Schmelztiegel und durch Aussüßen des erhaltenen Products gewonnen. Es ist ein feines bräunlich rothes Pulver, welches sehr schwer von den Digestions-Organen der Kranken vertragen, daher von den Aerzten zum innern Gebrauche vermieden wird. Eine Auflösung dieses Eisenkalks in Salzsäure bildet den **Liquor Ferri muriatici oxydati**, welcher zu den besten äusserlichen blutstillenden Mitteln gerechnet werden kann.

Wirksamer und viel leichter anzueignen ist der Eisenmohr, **Aethiops martialis**, dessen Erfinder **Lemery** bei der ersten Gewinnung einen sehr langwierigen und beschwerlichen Proceß befolgte, indem er durch monatlanges Befeuchten der Eisentheile mit Wasser die Oxydulation des Eisens bewirkte. Jetzt wird dieses Präparat durch das Glühen des braunen Eisenoxyds mit Olivenöl erhalten, und als ein ganz schwarzes Pulver unter dem Namen **Ferrum oxydulatum nigrum** zum Gebrauche aufbewahrt. Da er sich der Ernäh-

rung leicht aneignet und in den meisten Fällen sehr gut ohne Aufstoßen und Magendrücken vertragen wird, so wird er bei nicht gar zu sehr erschöpften Kranken häufig angewendet, besonders bei der Chlorosis atonica, in der Reconvalescenz nach erschöpfenden Blutflüssen und andern Säfteverlusten und bei Würmern. Man giebt ihn in Pulverform zu zwei bis zehn Gran mehreremal des Tages mit Zimmt oder einem andern Gewürze oder mit einem Oelzucker verbunden.

§. 401.

Der **Crocus Martis aperitivus** wird aus einer Zersetzung des krystallinischen schwefelsauren Eisens durch rohes kohlensaures Natron gewonnen, der dadurch im Wasser entstandene Niederschlag wird durch heisses Wasser ausgesüßt, und als ein rothbraunes Pulver in wohlverschlossenen Gefäßen zum Gebrauche aufbewahrt. So lange dieses Pulver frisch ist, braust es mit Säuren auf und ist ein wahres kohlensaures Eisenoxydul, **Ferrum carbonicum**, und so wurde es in der neuern Zeit bei mehrern chronischen Krankheiten besonders von Borthwick, Hutchinson und Wikte gegen den Gesichtsschmerz, von Vanderburgh und Ellioston gegen den Veitstanz, gegen Neuralgien überhaupt von Halbrook, Wolff, Carmichael und Rust selbst beim Carcinom heilsam gefunden, wenn aber aus diesem Präparate die Kohlensäure verfliegt, und der Sauerstoff der Atmosphäre an die Stelle getreten, und das Eisenoxydul in einem vollkommenen Kalk verwandelt hat, so trägt es den neuen Namen **Ferrum oxydatum fuscum** mit Recht, tritt aber dann auch in die Reihe der schwer der Ernährung anzueignenden Eisenoxyde, und kann dann blos zur Bereitung des Eisenmohrs benutzt werden, wo durch das Glühen mit Oel ihm wieder ein Theil des Sauerstoffs entzogen wird. Dieses Präparat wurde von

Carmichael in Pillenform mit Eiweiß, und bei Neigung zur Verstopfung mit einen kleinen Zusatz von Aloe verordnet. Rust giebt es drei bis viermal täglich mit Elaeos. Macis in Pulverform.

§. 402.

Unter die Eisensalze gehört zuvörderst der Eisenvitriol, **Ferrum sulphuricum crystallisatum.** Es ist ein aus der Verbindung der Schwefelsäure mit Eisen entstandenes Metallsalz, von grüner Farbe, welche beim Zerfallen der Krystalle an der Luft ins Gelbe übergeht. Der Geschmack dieses Eisensalzes ist sehr herbe und zusammenziehend. Ungeachtet dieses Mittel von Boerhave gegen den Bandwurm mit gutem Erfolge gebraucht, und auch beim Oedem mit allgemeiner Schwäche von Berends, gegen Incontinentia urinae von Jahn, gegen die Unfruchtbarkeit von Hufeland empfohlen worden ist, so wird es doch in der neuern Zeit nur selten und zwar aus dem Grunde, weil es sehr leicht Magenweh erzeugt, zum innerlichen Gebrauche verordnet; doch ist es ein sehr schätzbares äusserlich anzuwendendes Mittel. Bei Schleimflüssen, welche den Character der Atonie tragen, bei Auflockerungen der Schleimhäute besonders bei Nasenpolypen leistet die Einspritzung einer Auflösung von schwefelsauerm Eisen treffliche Dienste. Bei dem bösartigen schmerzhaften Ausflusse aus der Scheide, welcher der unzertrennliche Begleiter des Mutterkrebses ist, wirkt eine Auflösung des schwefelsauren Eisens, wobei die Quantität des letztern allmählig bis zu einer halben Unze auf zwei Pfund Flüssigkeit vermehrt wird, ungemein heilsam, es wird dadurch nicht nur der böse Geruch sehr beschränkt, sondern auch der reissende Schmerz im Innern der Geschlechtstheile auffallend und so vermindert, daß in Fällen, wo Einspritzungen mit einen Schierlingsaufguß und

bitterm Mandelwasser, mit China- und Eichenrindeabsud, mit einer Infusion antiseptischer Kräuter und Opium, und selbst die Anwendung einer Auflösung des Chlorkalks nichts leistete, die ersehnte Hülfe durch die oben erwähnte Eisensolution erreicht wurde. Vogt empfiehlt eine Auflösung des Eisenvitriols vier bis fünf Gran auf eine Unze Flüssigkeit, bei Pannus, Pterygium und andern Wucherungen der Conjunctiva. Zur Abtreibung des Bandwurms hat Boerhave den Eisenvitriol zu einer Drachme mit Syr. cort. Aurant vermischt und im Laufe eines Morgens zu verbrauchen verordnet, was Berends mit Recht tadelt, weil die Wirkung auch mit kleinen Dosen zu erreichen ist. Sonst giebt man ihn mit bittern Extracten und Rheum, und mit wurmtreibenden Mitteln in Pillenform zu zwei bis vier Gran pro Dosi.

§. 403.

Das salzsaure Eisen, **Ferrum muriaticum oxydulatum**, ein aus der Verbindung der Salzsäure mit Eisenoxydul gewonnenes grünliches metallisches Salz. Dadurch, daß dieses Präparat das Eisen im oxydulirten Zustande enthält, ist es für den Magen nicht nachtheilig und wird leichter angeeignet, daher es wohl häufiger angewendet zu werden verdient; besonders ist die in früherer Zeit unter dem Namen der **Tinctura Ferri aurata** bekannte nach der neusten Pharmacopoe aus einer Auflösung des salzsauren oxydulirten Eisens in sieben Theilen rectificirten Weingeistes bereitete grünlich gelbe Tinctur ein vorzügliches Eisenmittel, welches Gren mit Recht für die wirksamste Eisenbereitung erklärt. J. Frank wandte sie bei der Rhachitis mit besonders günstigem Erfolge an. Manchmal erzeugt sie flüssige Stühle, und es ist gut mit dem Gebrauche dieser Tinctur ein bittergewürzhaftes Mittel zu verbinden. Am besten läßt man

20 bis 30 Tropfen dieser Tinctur täglich einigemal mit einem Pomeranzenblätter- oder Tausendguldenkrautaufguß nehmen. Auch zu Bädern wird diese Tinctur mit Vortheil benutzt, gewöhnlich wird eine bis zwei Unzen dazu verwendet.

§. 404.

Das phosphorsaure Eisen, **Ferrum phosphoricum**, ein durch das doppelte Verwandschaftsverhältniß aus schwefelsaurem Eisen vermittelst des phosphorsauren Natrons gebildetes metallisches Salz, welches eine grünliche Farbe hat, wenn es von schwefelsauerm Eisenoxydul bereitet ist und weißgelb erscheint, wenn Eisenoxyd dazu angewandt wurde, und welches besonders von Carmichael als ein Mittel gegen den Krebs zum innern und äusseren Gebrauche empfohlen worden ist. Er gab es in den großen Gaben von zehn bis funfzehn Gran täglich zwei bis dreimal, und läßt es mit Kali carbonicum und mit Eiweiß zu Pillen machen, oder setzt nach Maaßgabe der Indication etwas Schierling oder Aloe hinzu. Die neuern Beobachtungen haben die guten Wirkungen des phosphorsauren Eisens bestätigt gefunden, welche auch von Rust, Osiander, Völcker und Remer anerkannt werden. Wenn auch nicht eine vollkommene Heilung erreicht wird, so werden doch in Hinsicht der Schmerzen und des unerträglichen Geruchs die Zufälle vermindert, doch hat Vogt von der äussern Anwendung beim Gesichtskrebse keinen besondern Erfolg bemerkt. Wheaton hat das phosphorsaure Eisen bei hartnäckigen Wechselfiebern und bei kalten skrofulösen Geschwülsten, Fracher beim weissen Fluße höchst wirksam gefunden. Der übersaures phosphorsaures Eisenoxyd enthaltende Schobeltsche Liquor ist bis jetzt nur als ein Mittel gegen Caries in hohle Zähne gebracht worden. Ungeachtet gewöhnlich das ebenerwähnte aus dem Eisenoxyd bereitete weißgelbliche Präparat angewendet wird,

so scheint doch das grünliche zum innern Gebrauch zweckmäßiger zu sein, weil es sich unläugbar leichter aneignet. Während unsere neuste Pharmacopoe dieses Präparat ganz mit Stillschweigen übergeht, hat die Pharmacopoea batava beide Bereitungen und die schwedische nur die des grünlichen Oxyduls angegeben.

§. 405.

Das äpfelsaure Eisen ist in einem Extracte enthalten, welches aus einer kunstgerechten Auflösung und Eindickung des Eisens in dem Safte reifer und geschälter saurer Aepfel bereitet wird. Es ist von schwärzlich grüner Farbe, im Wasser löslich, riecht angenehm, nicht sauer, und hat einen anfänglich süßen, nachher stark zusammenziehenden Geschmack. Dieses Extract ist ein zweckmäßiges Eisenpräparat, welches bei der Bleichsucht, bei Dyspepsie und bei allgemeiner Schwäche mit bittern gewürzhaften Mitteln, mit Myrrhen und andern Gummiharzen zu vier bis fünf Gran pro Dosi verordnet wird, doch kann es auch mit Zimmt- oder Pfeffermünzwasser in Auflösung gegeben werden, wodurch eine Tinctur gebildet wird, die unter dem Namen **Tinct. Ferri pomati** in den Apotheken bereitet wird. Zwei Unzen des Extracts werden in einem Pfunde geistigen Zimmtwassers gelöst und davon dreißig bis vierzig Tropfen einigemal des Tages gebraucht, zweckmäßig ist es, die **Tinct. aromatica** mit dem Gebrauche der Eisentinktur zu gleichen Theilen zu verbinden. Bei chlorotischen Personen, nach langwierigen Blutflüssen, beim weissen Flusse und bei großer Schwäche eignet sich dieses Mittel sehr gut.

§. 406.

Das weinsteinsaure Eisen enthalten die sogenannten Stahlkugeln, **Globuli Tartari ferruginosi seu mar-**

tiati, welche aus einer Verbindung von Eisenfeile mit rohem Weinstein bereitet werden. Sie erscheinen als schwarze auflösliche Kugeln, die aber nur zu Bädern benutzt werden, wo man zwei Unzen auf ein Bad rechnet. Um auf den Tonus im Gesammt-Organismus und auf die Thätigkeit in der Ernährung besonders einzuwirken, sind solche Bäder sehr wirksam.

§. 407.

Der Eisensalmiak, **Flores salis ammoniaci martiales, Ammonium muriaticum martiatum,** ist eine Verbindung des Salmiaks mit salzsaurem Eisenoxyd. Die pomeranzengelben Krystalle sind im Wasser löslich. Der Eisensalmiak ist ein vortreffliches hierher gehöriges Präparat, welches besonders als ein auflösendes die krankhafte Cohäsion in den Eingeweiden auflockerndes Mittel wirkt. Den Eisensalmiak bei Erethismus geben zu wollen, wie es bei vielen Aerzten und in der letzten Zeit auch bei Vogt und Sundelin vorkömmt, ist Unrecht, weil sich Eisen überhaupt mit einem erethischen und congestiven Zustande nicht verträgt. Die dauernde Anlage zu hartnäckigem Wechselfieber besonders mit dem Typus einer Quartana, und mit der entschiedenen Neigung zur bald wieder eintretenden Recidive, wird durch dieses Mittel oft gründlich geheilt. Eben so nützlich ist es bei Hypochondrie mit einem schlaffen Habitus und sitzender Lebensweise des Kranken, bei Drüsenanschwellungen, bei Wassersucht, bei Skrofeln, bei der Chlorosis und bei der Hysterie, wo Berends den Eisensalmiak gewöhnlich zuerst nehmen ließ, ehe er zu den andern Eisenpräparaten überging. Der Eisensalmiak wird zu zwei bis acht Gran als Pulver mit Gewürzen, in Pillenform mit Gummiharzen, Seifen und bittern Extracten, in Auflösung, welche aber höchst widrig schmeckt, und am besten durch Zusatz einer geistigen Tinctur verbessert wird,

verordnet. Tode ließ aus sehr fein gepülvertem Eisensalmiak, Zimmt und eingekochtem Zucker Zeltchen bereiten. Den Eisensalmiak äusserlich nach Berends bei Aphthen anzuwenden ist nicht nachahmungswerth, da es hierzu nicht an eben so wirksamen und minder widrigen Eisenbereitungen fehlt.

§. 408.

Noch giebt es zwei ätherische Eisenpräparate, welche deshalb sehr schätzbar und beachtungswerth sind, weil sie bei hoher Schwäche der Verdauungsorgane, wo kein anderes Eisen-Präparat vertragen werden könnte, mit Zuversicht gegeben werden können, daher bei schwachen Kranken die Einleitung und den Uebergang zu andern kräftigen Eisenmitteln bilden. Die erste ist die längst bekannte und geschätzte Bestucheffsche nervenstärkende Tinctur, **Tinctura nervina Bestucheffii**, ein ursprünglich in Rußland erfundenes Mittel, dessen Bereitung aber durch die Verrätherei eines Chemikers in Frankreich bekannt geworden war, daher es von dort her als **Elixir d'or von de la Motte** angekündigt wurde. Diese Tinctur, eine Auflösung des Eisens in Salzsäure in Verbinduug mit einer ätherartigen Flüssigkeit, wurde in ihrer ersten Bereitung durch den langen und mühsamen Weg der Verbindung eines Schwefelkieses mit Sublimat und wiederholte Sublimation und Aussüssung bereitet. In unsern Apotheken hat sie jetzt den Namen **Spir. sulphurico-aethereus ferruginosus**, und wird bereitet, indem ein Theil von dem **Liquor Ferri muriatici oxydati** mit zwei Theilen Schwefeläther zusammengeschüttelt und die oben schwimmende Flüssigkeit abgesondert, und mit zwei Theilen alcoholisirten Weingeistes gemischt wird. Diese weißgelbliche Tinctur hat einen durchdringenden erquickenden Geruch und einen erwärmenden zusammenziehenden Geschmack. Bei großer Ner-

venschwäche, bei Chlorosis mit sehr gesunkenen Kräften und sehr schwachen Verdauungs-Organen werden mit sehr großem Nutzen 20 bis 25 Tropfen mit Wein gegeben.

Die Tinct. Ferri acetici aetherea Klaprothii, ätherische Eisentinctur. Diese Tinctur wird bereitet, indem eine Auflösung des Eisens in Salz und Salpetersäure hinreichend mit Wasser verdünnt und durch Aetzlauge niedergeschlagen wird. Dieses Präcipitat wird allmählig in concentrirtem Essig aufgelöst, worauf noch Aether und höchst rectificirter Weingeist hinzugesetzt werden. Diese rothbraune durchsichtige Tinctur hat einen durchdringenden erquickenden Geruch und einen sehr geistigen zusammenziehenden Geschmack; sie ist unstreitig das flüchtigste Eisenpräparat, welches bei großer Atonie gegeben werden und den Weg zu andern Eisenmitteln bahnen kann. Sie wird zu 15 bis 20 Tropfen am besten mit etwas Wein oder in einem gewürzhaften Aufgusse gegeben.

§. 409.

Als ein höchst wirksames eisenhaltiges Mittel sind auch die eisenhaltigen Quellen zu betrachten, bei denen nicht blos das Eisen als wirksamer Bestandtheil in Anschlag kömmt, sondern wobei auch auf alle die wohlthätigen Einflüsse der Badereise und der veränderten Lebensweise gerechnet werden muß. Die meisten und die wirksamsten eisenhaltigen Quellen enthalten das Eisen mit Kohlensäure gebunden, sind daher flüchtig und leicht anzueignen. Das Eisen ist in diesen Quellen entweder mit Neutralsalzen oder mit hervorstechendem Natron gebunden, die letztern sind durch das Natron der Ernährung noch inniger verwandt. Unter den Neutralsalzhaltigen sind die berühmtesten der Pyrmonter, Driburger, Bockleter und Langschwalbacher, wozu noch der Freudenthaler als schlesische Quelle gezählt werden muß. Zu den Natron-

haltigen gehörigen ganz besonders das Spaawasser, die Quellen zu Eger, Cudowa, Flinsberg, Altwasser und Langenau. Die Wirkung der eisenhaltigen Quellen, welche zum Trinken und zum Baden benutzt werden, ist eben so segensreich als mannichfaltig. Indem diese Quellen die Ernährung in dem irritabeln Leben umstimmen, werden alle Krankheiten beseitigt, welche auf einem Mißverhältnisse dieser Functionen beruhen. Hieraus erklärt es sich, wie Hypochondrie, Verstopfung der Eingeweide, Dyspepsie, Neigung zu Durchfällen, zu Blähungen und zu Koliken durch eisenhaltige Quellen geheilt werden können. Andererseits bildet sich auch das Eisen in die Ernährung des irritabeln Lebens ein, und hieraus wird die wohlthätige Wirkung erklärbar, welche Eisenmittel überhaupt und eisenhaltige Säuerlinge insbesondere bei Reconvalescenten nach großen Blutflüssen und andern Säfteverlusten, bei Unterdrückung der monatlichen Reinigung, bei Brustleiden welche auf allgemeiner Schwäche beruhen, bei Cacherien aller Art, bei Bleichsucht, Gelbsucht und Anlage zur Wassersucht, bei Skrofeln, beim weissen Flusse, beim Samenflusse und Nachtripper haben. Auch gegen den Gries im Urin, gegen Steinbeschwerden und andere ähnliche Leiden in der tiefsten Ernährung haben sich besonders die natronhaltigen Eisenquellen ausgezeichnet.

§. 410.

Graphitum, Plumbago, das Graphit, Reißblei, ein über eine große Fläche der Erde verbreitetes Metall, gewöhnlich den ältern Gebirgsarten, (das Gewöhnliche erhalten wir aus Sachsen,) angehörig, doch auch neuerer Formation. Man ist noch nicht einig, ob das mit dem Graphit verbundene Eisen ein nothwendiger oder zufälliger Bestandtheil sei, aber so viel ist für die Therapeutik kaum mehr zweifelhaft,

daß das Graphit viel Aehnlichkeit in der Wirkung mit dem Eisen hat. Für die Materia medica ist dieses Mittel neu, da es erst von Weinhold zum ärztlichen Gebrauch empfohlen wurde. Er wandte es sowohl innerlich als äusserlich gegen Flechten, gegen hartnäckige Krätze, gegen atonische Gicht und skrofulöse Zufälle an. Innerlich wurde es zu 15 bis 20 Gran täglich dreimal, und äusserlich zu einer Drachme auf 6 Drachmen Fett in Salbenform verordnet. Mayer fand das Mittel bei Herpes exedens nützlich, und Märker heilte dadurch eine bösartige Flechte. Auch Hein, Huber und Brera haben die Wirksamkeit dieses Mittels gerühmt. Huber besonders empfiehlt einen Aethiops graphitialis, und ein solcher aus zwei Theilen Graphit und einem Theile rohen Queckſilbers durch Zusammenreibung entstandener Graphitmohr ist auch in neuerer Zeit gegen bösartige Flechten zu vier bis sechs Gran täglich zwei bis dreimal mit sehr gutem Erfolge angewendet worden.

Sechszehnte Klasse.

§. 411.

In dieser Klasse sind diejenigen Mittel enthalten, welche die Dichtigkeit der irritabeln Faser in dem Gesammt-Organismus vermehren. Hierher gehören die Rinden der Eichen, die Wurzeln der Ratanha und der Tormentilla, das Campechenholz, der Agaricus, das Catechu, das Drachenblut und das Kino. Diese Mittel verdanken ihre Wirksamkeit dem Gehalte der Gallussäure, Acidum galicum, und ganz besonders dem Gehalte des Tannins, Principium Scytodephicum. Indem sie

die Cohäsion verdichten und die Faser der Faser nähern, wirken sie zugleich tonisch und erkräftigend für die irritable Faser, daher nützen diese Mittel nur in langwierigen ganz fieberlosen mit Schlaffheit und Schwäche des Körpers verbundenen Krankheiten, und werden auch nur in den genannten Krankheiten ungestraft vertragen. Ueberall, wo Fieber vorhanden ist oder eine entzündliche Diathesis hervortritt, dürfen die Mittel dieser Klasse nicht angewendet werden, schon das leise Hervortreten eines erethischen oder eines Congestiv-Zustandes untersagt den Gebrauch der adstringirenden Mittel.

§. 412.

Die Eichenrinde, **Cort. Quercus**, von **Quercus robur L.**, und von **Quercus pedunculata Wild.**, zwei in Deutschland einheimischen Bäumen. Es ist die dünne Rinde der jüngern Aestchen, äusserlich braungrau, im Innern bräunlich, von bitterm zusammenziehendem Geschmacke. Gallussäure und Gerbestoff bilden in dieser Rinde das adstringirende Princip, welches in derselben sehr reichhaltig ist, doch ist das Mittel selbst schwer zu vertragen und anzueignen, daher wird es mehr äusserlich als innerlich angewandt. Es verdichtet die Faser und vermehrt auf diese Weise die organische Cohäsion. Cullen wandte es zum innerlichen Gebrauche gegen das Wechselfieber an und gab die Rinde mit bittern Mitteln. Aeusserlich wird der Absud der Rinde theils als Umschlag, theils zu Einspritzungen, theils als Bad gebraucht. Bei schlaffen atonischen Geschwüren, bei hartnäckigen Schleimflüssen, bei neuen Darmbrüchen, bei Vorfällen des Uterus, der Scheide und des Mastdarms, ist der Absud der Eichenrinde ein höchst schätzbares Mittel; gegen Atonie wird ein Bad von Eichenrinde mit Nutzen angewandt. Beim feuchten Brande wirkt ein Absud von Eichenrinde mit andern anti-

septischen Mitteln sehr kräftig, und ist hier jedem Chinadecocte vorzuziehen. Bei hartnäckiger Relaxatio uvulae wird ebenfalls ein Absud von Eichenrinde mit gutem Erfolge angewendet. Autenrieth empfiehlt beim Aufliegen den feuchten Niederschlag, welcher aus einem saturirten Eichenabsude vermittelst des Bleiessigs entstand. Bei Atonie des Uterus wird von Reil ein oft bewährtes Pulver aus Eichenrinde, China und Galläpfel in einen Gürtel eingenäht um den Leib zu tragen, empfohlen.

§. 413.

Die Galläpfel, **Gallae**, erhalten wir von **Quercus infectoria Olivier**, einem orientalischen Baume, auf dessen Blättern sie als krankhafte Auswüchse in Folge des Stichs von **Cynips Quercus folii L.**, entstehen. Sie erscheinen als harte, schwere, warzig stachlige, häufig durchlöcherte, kurz gestielte Körper, welche eine gelblich graue Farbe und einen zusammenziehenden Geschmack haben, und Gallusäure und Gerbestoff enthalten. Sie sind noch adstringirender als die Eichenrinde. Weikard hat das Pulver von Galläpfeln mit bittern Extracten bei schwacher Verdauung empfohlen, doch Segnitz macht darauf aufmerksam, daß sie leicht Beängstigung, Hartleibigkeit und Drücken im Unterleibe verursachen können, worauf wohl Rücksicht genommen werden muß. Cullen rühmt eine Salbe aus Galläpfelpulver mit Fett bei varicösen Anschwellungen der Hämorrhoidalgefäße, doch dürfen dieselben nicht entzündet sein.

§. 414.

Die reifen Früchte unserer Eichen sind die Eicheln, **Glandes**, welche ebenfalls einen bittern adstringirenden Extractivstoff enthalten, und in neuerer Zeit geröstet als ein Caffeähnlicher Absud gewöhnlich mit Caffé selbst vermischt und

versüßt mit Milch als ein Mittel gegen Scrophulosis atonica, Rhachitis, Magenschwäche, Atrophie und chronische Durchfälle, empfohlen worden sind. Ungeachtet Gesenius, Moench, Segnitz u. m. von dem Gebrauche des Eichel-Caffés keine besonders wohlthätigen Erfolge gesehn haben wollen, und das von Marx diesem Mittel ertheilte Lob für übertrieben und unbegründet halten, so haben sich die neuern Beobachtungen einstimmig dafür günstig erklärt. Täglich 2mal anderthalb bis zwei Quentchen geröstete Eicheln sind die gewöhnliche Gabe.

§. 415.

Die Eichenmistel, **Viscum album L.**, eine zwar auf mehrern Bäumen wuchernde, aber besonders auf den Eichen wachsende Schmarotzerpflanze, welche im frischen Zustande einen widrigen Geruch und einen scharfen Geschmack hat, getrocknet aber beides größtentheils verliert und dann nur einen scharf schmeckenden Schleim enthält, ist von den frühern Aerzten sehr häufig und sehr angelegentlich gegen die Epilepsie empfohlen worden, und Lösecke rühmt sie sehr in seiner Materia medica. Sie wird eben so wie die Päonienwurzel gegen die Fallsucht von vielen alten und gediegenen Praktikern zwar nicht allein, aber mit andern antiepileptischen Mitteln mit Vertrauen angewendet, und als Pulver zu 15 bis 30 Gran pro Dosi mit Baldrianwurzel in Form einer Latwerge oder als Pulver mit den Zinkblumen verbunden.

§. 416.

Radix Ratanhae, die Ratanhawurzel, von **Krameria triandra**, einem in Huanuco und in mehrern Provinzen Peru's einheimischen Gewächse. Diese Wurzel kömmt in langen aus einem Wurzelknoten entspringenden holzigen

Stücken vor, welche äusserlich lichtbraun, inwendig röthlich erscheinen und einen sehr zusammenziehenden Geschmack haben. Ein mit dem Gerbstoff sehr reichlich versehener Extractivstoff ist der wirksame Bestandtheil. Bärwinkel fand auch Gallussäure und Eiweisstoff. Ruiz und Hurtado waren die ersten, welche dieses Mittel anwandten und auf die Wirkungen desselben aufmerksam machten. Dieses Mittel wurde als besonders wirksam bei Blutflüssen, bei Durchfällen, beim Fluor albus und bei colliquativen Schweißen empfohlen. Rath rühmt die Wurzel auch bei Samenergießungen, bei Stomacace, bei übermäßiger Menstruation und bei Schleimflüssen aller Art. Neumann gab sie beim Catarrhus chronicus, Ricotti in der Ruhr, wo er sie mit Hyoscyamus-Samen verband. Doch fehlt es auch nicht an Aerzten, welche zwar der Ratanha ihre adstringirenden Wirkungen nicht absprechen, sie aber keineswegs so sehr ausgezeichnet finden, daß sie der einheimischen Tormentille vorgezogen zu werden verdiente. So viel ist gewiß, daß sie in allen sinnlich wahrnehmbaren Eigenschaften eine große Aehnlichkeit mit der Tormentille zeigt, ob sie vor derselben einen Vorzug verdiene bleibt dem Urtheile der Zukunft überlassen. Die ursprüngliche Anwendung dieses Mittels war in einem im Handel vorkommenden Extracte, welches Richter in aromatischen Wasser aufgelöst, Ricotti aber mit Gummi arabicum und Eibischsaft zu 6 bis 8 Gran pro Dosi giebt, jetzt wird der Absud der Wurzel häufiger verordnet: Rath ließ von einer halben Unze ein Decoct von acht Unzen bereiten, was wohl für eine starke Dosis gelten kann, der Zusatz eines aromatischen Wassers ist zweckmäßig. Die neuste Pharmacopoe hat eine Tinct. Ratanhae saccharata aus der genannten Wurzel mit gebranntem Zucker und Weingeist bereitet. Sie kann zu 30 bis 40 Tropfen alle 3 bis 4 Stunden gegeben werden.

§. 417.

Radix Tormentillae, die Tormentillwurzel, von **Tormentilla erecta**, einer perennirenden Pflanze Deutschlands. Die Wurzeln sind dünn, höckrig, hart, fasrig, aus einem sehr harten und holzigen Wurzelknoten entspringend, die Oberhaut ist rothbraun, die Rinde dicht und dunkelpurpurroth, das Innere hellroth, der Geschmack sehr adstringirend. Der Gerbestoff ist ihr wirksamer Bestandtheil, und in ihr so reichlich vorhanden, daß nach Bartholin und Martin einige nordische Völker sie zum Gerben der Eichenrinde vorziehen, weil sie das Leder mehr condensirt. Sie kömmt oft unter dem Namen Ruhrwurzel vor und galt früher als ein sehr wirksames Mittel gegen die Ruhr, doch macht Vogt mit Recht darauf aufmerksam, daß nur in dem seltenen Falle einer **Dysenteria atonica** von diesem Mittel die Rede sein dürfe, sonst wird sie innerlich bei chronischen Diarrhöen, bei der Harnruhr, beim **Fluor albus** und bei chronischen Trippern angewendet. Schmidt hält sie für ein Surrogat der China, und Cullen gab sie zu drei Quentchen gegen das Wechselfieber. Aeusserlich findet ihre Anwendung bei schlaffem Zäpfchen und weichem Zahnfleische, bei Darmbrüchen und Vorfällen und bei atonischen Geschwüren Statt. Sie wird theils im Extracte, theils im Decocte, vom erstern zu 5 bis 8 Gran **pro Dosi**, im letztern zu 2 Drachmen auf 6 Unzen Colatur verordnet, und immer mit einem gewürzhaften Wasser oder mit einem Oelzucker verbunden.

§. 418.

Blauholz, **Lignum campechianum**, das Campechenholz, von **Haematoxylon campechianum L.**, einem südamerikanischen Baume. Dieses Holz ist hart und schwer und hat eine gelbrothe Farbe und einen zusammenzie-

henden süßlichen Geschmack. Es enthält das zusammenziehende Princip und wirkt gelinde aber sehr sicher adstringirend. Chevreul hat ein flüchtiges Oel, eine harzige Materie, Hämatin, einen rothbraunen Stoff und mehrere Salze gefunden. In langwierigen fieberlosen Durchfällen ist es mit etwas Opium verbunden ein sehr wirksames Mittel; es ist auch gegen chronische Mutterblutflüsse und gegen den weissen Fluß mit Nutzen angewendet worden, auch kennt man es als ein Mittel gegen Wechselfieber. Im Absude wird es zu 2 bis 3 Quentchen auf 6 Unzen Colatur gegeben, doch noch häufiger in Extractform verordnet, wo man eine Drachme des Extracts in vier Unzen eines aromatischen Wassers auflöst, und nach Maasgabe der Indication mit einem Scrupel Opiumtinctur oder einer ätherartigen Flüssigkeit verbindet.

§. 419.

Agaricus albus, der Lerchenschwamm, **Boletus Laricis** nach Jacquin, **Boletus purgans** nach Gmelin. Ein auf den Lerchenbäumen vorkommender Schwamm, nach Spielmann kömmt der beste aus Aleppo. In den Apotheken kömmt er schon zubereitet, geschält, gebleicht und durch Schlagen weich und locker gemacht. Er ist weiß, sehr leicht, mürbe, durchlöchert, geruchlos, im Geschmacke anfänglich etwas süßlich, nachher aber widrig scharf und bitter. Seine wirksamen Bestandtheile sind ein sehr scharfes, theils lösliches, theils unauflösliches Harz, wässriger Extractivstoff, Pflanzenschleim und Faserstoff. Sein Gebrauch ist sehr alt, Mesue erwähnt einer Trochiskenbereitung aus diesem Agaricus. Als Purgiermittel ward er früher häufig gegeben, doch wirkt derselbe unsicher und erregt viele Schmerzen, daher wird er heute zu diesem Zwecke nicht angewandt. Gegen colliquative Schweiße empfahl den Agaricus Haen, und Barbut bestätigte

diese Wirkung. Quarin will davon bei Phthisikern kaum besondere Wirkung gesehn haben, doch rühmt ihn in neuerer Zeit Toel und behauptet, daß er bei den unmäßigen Schweißen der Lungensucht sehr günstig wirke und kein Uebelsein verursache. Er giebt ihn zu 4 Gran Abends mit Zimmt oder Opium verbunden. Er verdient näher beachtet zu werden.

§. 420.

Catechu, Terra japonica, der Catechusaft, ist das in Ostindien bereitete und getrocknete wässrige Extract aus dem Holze der Acacia Catechu Wild. und anderer Akazienarten. Es kömmt in dichten, zerbrechlichen, schwarzbraunen mit hellern Strichen durchzogenen, im Bruche glänzenden Stücken, welche einen adstringirenden Geschmack haben, im rectificirten Weingeiste und im heißen Wasser leicht löslich sind, und eine Menge Gerbestoff, nach Tromsdorff drei Theile seines Gewichts enthalten. Es wird häufig verfälscht, besonders warnt die neuste Pharmacopoe vor den würfelförmig vorkommenden aus Thon mit einer zusammenziehenden Abkochung zusammengefügten Stücken eines falschen Catechu. Es wird innerlich nur selten gegeben, die häufigen Verfälschungen dieses Mittels hat die Aerzte davon abgehalten. Grashuis empfahl es in der Bleikolik, wo es die Verstopfung heben soll. Aeusserlich wird die mit rectificirtem Weingeist bereitete Tinctur bei schlaffem leicht blutenden Zahnfleische, bei Erschlaffung des Zäpfchens und beim Fluor albus angewandt.

§. 421.

Kino, Kinogummi, ein an der Luft erhärteter Saft einer nach der neusten Pharmacopoe unbekannten ostindischen Pflanze. Gren leitet diesen Saft von der Coccoloba uvifera L. ab, und behauptet, daß die feinste Kinosorte ein Product verschiedener Arten der Gattung Eucalyptus, besonders der in Botanybai einheimischen E. resinifera sei.

Wir erhalten das Kino in kleinen, eckigen, zerreiblichen, schwärzlich rothen, glänzenden, undurchsichtigen Stücken, welche einen adstringirenden Geschmack haben, den Speichel roth färben, und sowohl im Wasser als im Weingeiste löslich sind. Vauquelin fand in 100 Theilen 75 Theile Gerbestoff und eigenthümlichen Extractivstoff, 24 Theile rothen Schleim und einen Theil Faserstoff. Fothergill und Ebeling rühmen dieses Mittel ganz besonders, und empfehlen es bei chronischen Diarrhöen, bei langwierigen Blutflüssen, bei Enuresis und bei hartnäckigen Wechselfiebern. Bei Blutflüssen war sonst das Alumen Kinosatum sehr gebräuchlich. Es wird entweder in Pulverform oder mit arabischem Gummi in Auflösung zu 8 bis 10 Gran pro Dosi verordnet. Die Tinctur ist nicht officinell. Aeusserlich zu adstringirenden Zahnpulvern, bei scorbutischem Zahnfleische; Gillepsie rühmt eine Auflösung des Kino in rothem Weine bei atonischen schlaffen Geschwüren.

§. 422.

Sanguis Draconis, das Drachenblut, eine harzige Substanz, welche von den Früchten des **Calamus Draco Wild.** und andern Bäumen Ostindiens gesammelt wird. Dieses Harz ist blutroth, undurchsichtig und glänzend, wird aber durch Reiben glanzlos und hochroth, färbt roth und hat einen zusammenziehenden Geschmack. Zum ärztlichen Gebrauche darf das in Kuchen geformte nicht angewendet werden. Gren will es als ein blos harziges Mittel betrachtet wissen, und hält es für entbehrlich, im letztern Falle kann er Recht haben, aber adstringirende Eigenschaften lassen sich ihm nicht absprechen. Die ältern Aerzte wandten es als ein specifisches Mittel gegen chronische Mutterblutflüsse in Verbindung mit Alaun an, äusserlich wird es noch als ein Bestandtheil des Cosmischen Pulvers benutzt.

Siebenzehnte Klasse.

§. 423.

Die siebenzehnte Klasse umfaßt diejenigen Mittel, welche die organische Cohäsion in dem Systeme der Ernährung verdichten. In diese Klasse gehören den ebenerwähnten Kennzeichen ihrer Wirkung nach die Mineralsäuren und der Alaun. In größern Gaben und besonders im concentrirten Zustand, verdichten diese Mittel nicht blos die organische Cohäsion, sondern zerstöhren sie und wirken als heillose corrodirende Gifte. Zu anhaltend und zweckwidrig gegeben veranlassen die genannten Mittel leicht schmerzhafte Verdauungsbeschwerden, Cardialgien, Koliken, Diarrhoen und Erbrechen, und können dann leicht langwierige Dyspepsien vorbereiten. Ihre nächste Wirkung erstreckt sich vorzüglich auf die Ernährung, und indem sie da ganz besonders der Venosität zugewandt sind, und im Blute selbst die Cohäsion verdichten, beschränken sie durch den Gegensatz ihrer Wirkung die arterielle Thätigkeit, und so entsteht jene kühlende Eigenschaft der Mineralsäuren, welche so oft für ihre oberste Wirkung gehalten wird, da sie doch offenbar nur eine secundaire ist. Kraft dieser ihrer ganz eigenthümlichen Einwirkung beschränken sie auf eine ganz entschiedene Weise die Colliquationen, und besonders solche, die aus der Zersetzung und aus dem gestöhrten Mischungsverhältnisse des Blutes entspringen, daher die hochgepriesene antiseptische Wirkung der Säuren, welche die Erfahrung täglich am Krankenbette nachzuweisen, und die Theorie auf die angeführte Weise gnügend zu erklären vermag. Die Wirkung der vegetabilischen Säuren ist von der Wirkung der mineralischen Säuren darin unterschieden, daß bei den Pflanzensäuren die beschränkende und kühlende Eigenschaft für die Arteriellität, bei den Mineralsäuren aber die verdichtende für die Venosität die überwiegende

ist, daher kann es viele Fälle geben, wo beide Arten von Säuren zu gleicher Zeit angewendet werden können. Von den andern bereits in der vorhergehenden Klasse entwickelten adstringirenden Mitteln sind die Mineralsäuren dadurch sehr wesentlich unterschieden, daß die erstern die Cohäsion in der gesammten Organisation verdichten, folglich jedem erethischen und Congestivzustande ganz entgegengesetzt sind, während die Mineralsäuren nur in dem reproductiven Leben und zwar im Venenblute die verdichtende Wirkung äussern, dabei aber auf die gesteigerte Arteriellität eine beschränkende und herabstimmende Wirkung äussern, woraus sich ergiebt, daß eine Verbindung der sogenannten adstringirenden Mittel und der Mineralsäuren nur in kalten fieberlosen Zuständen möglich und zulässig ist. Die hierher gehörigen Mittel sind: die Schwefelsäure, die Salpetersäure, die Salzsäure, die Chlorine, die Phosphorsäure und der Alaun. Die gegen die hier genannten Mittel gerichteten Gegenanzeigen treffen vorzüglich ihren Mißbrauch und ihre zweckwidrige Anwendung, denn es wird wenige Menschen und wenige Krankheiten geben, bei denen unter gewissen Umständen der zweckmäßige Gebrauch der hier in Rede stehenden Mittel nicht zulässig und segenreich wäre. In der größten Höhe der Entzündungskrankheiten und der Synochalzustände, bei bedeutender Saburral-Turgescenz und in der vollen Blüthe wahrer Crisen und ihrer Ab- und Aussonderungen passen die Säuren nicht.

§. 424.

Oleum Vitrioli, Acidum sulphuricum crudum, die rohe Schwefelsäure, ein durch Verbrennung des Schwefels mit salpetersaurem Kali, und durch trockene Destillation des schwefelsauren Eisens fabrikenmäßig gewonnenes Präparat. Die aus dem schwefelsauren Eisen bereitete ist

eine saure, im hohen Grade ätzende, weiße oder bräunliche rauchende, sich mit Wasser erhitzende Flüssigkeit, welche von Wasser nicht frei, und auf mannigfaltige Weise verunreinigt ist. Durch Destillation der eben beschriebenen rohen Schwefelsäure wird in den Fabriken selbst eine rectificirte Schwefelsäure gebildet, welche von allen fremden Stoffen befreit, sich durch größere Reinheit auszeichnet, und als **Acidum sulphuricum rectificatum venale** zu mancherlei Bereitungen in den Officinen benutzt wird. Auch in den Apotheken wird eine Reinigung der rohen Schwefelsäure durch höchst sorgfältige Rectification der Schwefelsäure aus einer gläsernen in ein Sandbad gelegten Retorte, wo der zuerst hervorgehende sechszehnte Theil der Flüssigkeit entfernt wird, vorgenommen. Diese drei Präparate werden zu medicinischen Zwecken, und zur Gewinnung anderer gelinderer Zusammensetzungen, zur Bereitung der mineralsauren Räucherungen und in seltenen Fällen als Aetzmittel angewendet.

§. 425.

Die gewöhnlichen zu therapeutischen Zwecken bestimmten schwefelsauren Präparate sind:

Die verdünnte Schwefelsäure, **Spir. Vitrioli, Acidum sulphuricum dilutum**, wird bereitet, indem ein Theil der rectificirten Schwefelsäure durch Hereintröpfeln von 5 Theilen destillirten Wassers verdünnt wird.

Das Hallersche Sauer, **Elixir acidum Halleri, Mixtura sulphurico acida**, erhält man nach der Vorschrift der neusten Ausgabe der Pharmacopöe, wenn zu drei Unzen höchst rectificirten Weingeistes eine Unze von der käuflichen rectificirten Schwefelsäure langsam und vorsichtig hinzugetröpfelt wird. Diese mit höchst rectificirtem Weingeist geschehene Verdünnung, giebt diesem Präparate einen hohen

Werth, indem dadurch das Mittel die Spur einer ätherartigen Flüssigkeit erhält.

Die schwefelsaure Gewürztinctur, **Elixir acidum Mynsichti, Tinctura aromatico acida**, ist eine Verbindung von einem Pfunde aromatischer Tinctur mit einer halben Unze käuflicher rectificirter Schwefelsäure.

Die Anwendung der verdünnten Schwefelsäure ist besonders in den höhern colliquativen Stadien anhaltender Fieber, besonders beim Faulfieber, bei nervösem Fieber, bei Zehrfiebern aller Art, wo die ersten Spuren der Entmischung der Säfte deutlich werden, ohne daß der höchste Zustand eines Status nervosus bereits eingetreten ist. Bei Blutflüssen, besonders mit Entmischung des Blutes selbst, daher bei Scorbut, beim Morbus niger und bei ähnlichen Blutungen die Schwefelsäure empfohlen zu werden verdient. Bei den Folgen verschiedener narkotischer Stoffe, wo aber der Gebrauch der Pflanzensäuren vorzuziehen ist. Bei Congestivzuständen und Blutwallungen, besonders in den Fällen, wo sie nicht von einer wahren Vollblütigkeit herrühren, sondern als Resultat einer **Plethora apparens** eintreten, und bei Menschen mit schlaffer und weicher Faser vorkommen. Bei der Steinkrankheit, wo besonders ein Uebergewicht erdiger und alkalischer Bestandtheile in den Steinerzeugungen vorhanden ist, und die Alkalescenz prädominirt. **Home** und **Magendie** haben sie besonders empfohlen. Gegen den **Singultus chronicus** haben **Duncan** und **Gola** die verdünnte Schwefelsäure zum Getränke hinzugefügt sehr gerühmt. **Tode** hat sie bei der Wassersucht, **Caspari** bei gastrischen Leiden empfohlen. **Roth** verband die verdünnte Schwefelsäure mit bittern tonischen Mitteln und heilte dadurch die Trunksucht; schon nach einem dreiwöchentlichen Gebrauche tritt der Widerwille gegen den

Branntwein ein. Die verdünnte Schwefelsäure wird zu zwei Drachmen in 24 Stunden zu verbrauchen verordnet, und entweder in einer Mixtur gegeben, oder mit einem Saft verbunden, zur Säurung des Getränkes gebraucht. Die Tinctura Rosarum acidula, aus einem Theile verdünnter Schwefelsäure auf 25 Theile Flüssigkeit ist ein sehr mildes, innerlich zu 40 Tropfen bei leichten Blutungen und äusserlich bei Mundgeschwüren gebräuchliches Mittel. Aeusserlich wurde die verdünnte Schwefelsäure theils in einer eigenen Mischung, Thedens Schußwasser, Mixtura vulneraria acida, welche als blutstillend, besonders bei parenchymatösen Blutungen, und als Discutiens bei Quetschungen benutzt wird. Crampton empfahl sie mit Wasser verdünnt gegen die Tinea capitis, Duncan, Colbatsch und Smith in Verbindung mit Fett als Salbe gegen die Krätze, Gicht und Gliederreissen, es wird eine halbe Drachme Schwefelsäure auf eine Unze Fett genommen.

Die Hallersche Mischung trat an die Stelle früherer ähnlicher Verbindungen der Schwefelsäure mit Alcohol. Dippel nahm von letzterm sechs Theile auf einen Theil Schwefelsäure, Schulze vier und Rabel zwei Theile; die ursprüngliche Formel Hallers lautete auf gleiche Theile Schwefelsäure und Weingeist. Dieses Mittel gehört zu den vorzüglichsten unseres Arzneivorraths, es hat etwas wahrhaft Belebendes für das Nervensystem, daher es auch Hysterischen und Chlorotischen vorzüglich gut bekömmt, und bei ihnen den schicklichsten Uebergang zu kräftigen und permanenten Mitteln bildet. Bei vielen mit Erethismus gepaarten Nervenkrankheiten, wo es bei dem vorhandenen Orgasmus den großen Vortheil hat, daß es denselben nicht vermehrt, verdient es besonders das Vertrauen der Aerzte. Weikard empfahl es bei der Fallsucht, Zimmermann in den heftigsten Krämpfen eines epidemischen

Veitstanzes. In allen Krankheiten aus überwiegender Venosität im Pfortadersysteme leistet dieses Präparat ebenfalls die vortrefflichsten Dienste, bei Plethora abdominalis, Polycholie, Melaena, Hypochondrie. Auch bei Cacherien wird es sehr nützlich; Fischer heilte dadurch eine nach dem Scharlach eingetretene Anasarca, und Alix sah davon gute Wirkungen in einer von zurückgehaltener monatlicher Reinigung entstandenen allgemeinen Wassersucht. Leonhard versichert, durch dieses Mittel den Diabetes mellitus geheilt zu haben; er gab 60 Tropfen stündlich mit Wasser verdünnt, und 3 Unzen von der Mixt. sulphurico acida sollen zur Heilung ausgereicht haben. Eine neuere Beobachtung hat nachgewiesen, daß kleinere Gaben dieses Mittels bei dem Diabetes mellitus die entschiedenste Verminderung der Zufälle herbeigeführt haben. Reid giebt das Mittel mit gutem Erfolge in dem letzten Stadio der Lungenschwindsucht, Lentin und Piderit haben es bei gichtischen und rheumatischen Formen sehr nützlich gefunden, und häufige Beobachtungen in der neuern Zeit haben diese wohlthätige Wirkung bestätigt. Bei Blutflüssen aus den Lungen und aus dem Magen ist sie nicht so zu fürchten, als sie Sundelin zu fürchten scheint; es ist eine alte bekannte Thatsache, daß bei der Hämoptysis die ohne Gewürze erhaltenen schwefelsauren Bereitungen weder den Husten erregen, noch den spätern Auswurf hemmen, und wenn man auch das Hallersche Sauer wegen seines ätherischen Gehalts dabei vermeiden wollte, so kann doch die verdünnte Schwefelsäure ohne Furcht in Gebrauch gezogen werden, wenn kein bedeutender Erethismus eine entschiedenere Antiphlogose erheischt, und die Blutung mehr venös erscheint. Bei der Blutfleckenkrankheit ist das Hallersche Sauer ein ganz vorzügliches Mittel. Kein mineralsaures Mittel wird überhaupt so gut vertragen als dieses, es wird gewöhnlich in Mixtur, wenn es nach der jetzigen Vor-

schrift bereitet ist, zu einer bis zwei Drachmen auf sechs Unzen Flüssigkeit mit einem angenehmen Fruchtsafte versüßt, oder auch als Zusatz zum Getränke zu zehn bis zwanzig Tropfen in ein gewöhnliches Trinkglas gemischt verordnet. Eine in England sehr häufige Verbindung dieses und anderer schwefelsaurer Präparate, ist die mit Opium, welche zwar in theoretischer Beziehung manche Einwendung erleidet, aber sich doch am Krankenbett bei complicirten Colliquationen bewährt.

Die schwefelsaure Gewürztinktur leistet vermöge ihrer Verbindung mit kräftigen Aromen bei fieberlosen Affectionen der Verdauungsthätigkeit, bei Dyspepsie mit Hinneigung zur Alcalescenz in den Absonderungen des Magens und des Duodenums, mit krankhafter Reitzbarkeit des Nervensystems, wie man sie bei Hypochondristen, bei Hysterischen und Chlorotischen zu finden gewöhnt ist, gute Dienste. Unter den Blutungen ist besonders die Neigung zu bedeutenden Hämorrhoidalblutungen, wie sie nach dem Mißbrauche geistiger Getränke vorkommen, für den Gebrauch dieses Mittels geeignet. Bei der Gicht leistet sie, wenn bedeutende Stöhrungen in der Pfortader damit verbunden sind, gute Dienste. Sie wird zu 30 bis 40 Tropfen mit vielem Wasser verdünnt gegeben, und da sie bei vielen Personen leicht nachtheilig auf die Zähne wirkt, so kann sie in ihrer Verdünnung durch einen Strohhalm aufgesaugt, und die Mundhöhle hinterher mit lauem Wasser ausgespühlt werden.

§. 426.

Die rohe Salpetersäure, Scheidewasser, **Aqua fortis, Acidum nitricum crudum.** Eine weiße oder gelbliche ätzende Säure, welche in chemischen Fabriken aus dem Salpeter vermittelst der Schwefelsäure oder des Eisenvitriols gewonnen wird, und gewöhnlich noch salpetrige oder Salzsäure,

in seltenen Fällen auch Schwefelsäure enthält. Aus dieser rohen aber von Schwefelsäure freien Säure, kann sie durch eine Rectification, wobei das zuerst Uebergehende abgeschieden werden muß, vollkommen gereinigt werden, und bildet den Spiritus nitri acidus das Acidum nitricum, doch ist in der neusten Pharmacopoe eine Vorschrift enthalten, diese Säure aus dem salpetersauren Kali vermittelst der Schwefelsäure zu gewinnen, und dieselbe durch das Zutröpfeln des salpetersauren Silbers vollkommen rein darzustellen.

§. 427.

Die reine Salpetersäure, welche in ihrem wässrigen Zustande den Arabern bekannt gewesen sein soll, wirkt zerstöhrend auf die organische Faser, und auch in einer sehr bedeutenden Verdünnung wirkt sie leicht feindlich auf die Verdauung ein, deren Thätigkeit sie sehr beschränkt, und so leicht Unverdaulichkeit mit Leibschmerzen und Durchfall erzeugt, den tiefern Secretionen ist sie mehr wie die andern Säuren zugewandt, sie wirkt bedeutend auf die Urinsecretion, und stimmt überhaupt sehr entschieden die Absonderungsthätigkeiten um. Wegen ihrer leicht möglichen Einwirkung auf die Digestionsorgane, wird sie weniger als die andern Säuren zum innern Gebrauche verordnet, doch fehlt es nicht an sehr vollgültigen Zeugnissen über ihre ganz entschiedene Wirksamkeit. Bertholler, Alyone, Hufeland, Schmidt, und in neuerer Zeit Oppert, haben den Gebrauch dieser Säure als ein sehr wirksames Mittel gegen die Syphilis empfohlen, und Cooper hat bei dieser Krankheit folgende Indicationen für den Gebrauch der Salpetersäure aufgestellt: 1tens bei Complicationen der Syphilis mit dem Scorbut, und mit skrofulöser Anschwellung der Drüsen. 2tens in Fällen, wo die Syphilis bereits sehr weit gediehen und mit großer Schwäche und ausgebildetem Zehr-

fieber begleitet ist, und 3tens endlich wo das Queckſilber wegen eigenthümlicher Idioſyncraſie des Kranken durchaus nicht vertragen wird. Die Erklärung der Wirkungsart dieſer Säure in der Syphilis hat Fourcroy dadurch zu geben verſucht, daß er einen Abſatz des Sauerſtoffs als die nothwendige Bedingung der Heilung annahm. Ob dieſe Anſicht wahr ſei, iſt nicht ausgemacht, aber ſo viel durch eine unbefangene Erfahrung entſchieden, daß die Salpeterſäure bei der Syphilis in den von Cooper aufgeſtellten Fällen ſich recht wirkſam zeigt. Plenk hat dieſe Säure zur Heilung impetiginöſer Krankheiten benutzt, und Henning dieſelbe zur Heilung eines Weichſelzopfes mit gutem Erfolge angewendet. Everneſt empfiehlt ſie beim Diabetes mellitus, Pemburton beim Sodbrennen. Gegen die Gelbſucht hat Nägele dieſe Säure mit ausgezeichnetem Erfolge in mehr als funfzig Fällen gegeben; er verordnete ſie mit einer ſchleimigen Abkochung. Schon Scott hatte ſie in derſelben Krankheit empfohlen, und Hull ſchreibt ihr die Eigenſchaft zu, Gallenſteine aufzulöſen. Dopfer will in dieſer Säure ein vorzügliches Mittel wider die Gicht und veraltete Rheumatismen gefunden haben, er wendet ſie äuſſerlich an und läßt zu jedem Bade zwei Pfund Scheidewaſſer hinzuſetzen. Ruſt empfiehlt gegen weit gediehene Pernionen dieſe Säure, und läßt ſie mit geiſtigem Zimmtwaſſer zu gleichen Theilen miſchen, und mittelſt eines Federbartes täglich ein bis zweimal auftragen, wodurch bald Nachlaß der Geſchwulſt und der dunkeln Röthe, Abſchuppung der Haut und vollkommene Heilung eintritt. Ropitſch rühmt einige Tropfen Salpeterſäure als das zuverläßigſte Mittel bei Zahnweh von cariöſen Zähnen. Noch verdienen die ſalpeterſauren Dämpfe als Luftreinigungsmittel, und die von mehreren engliſchen Aerzten empfohlene Anwendung der Salpeterſäure als Hautreitz einige Erwähnung. Zwei Theile Sal-

petersäure und ein Theil Wasser werden vermischt aufgetragen und sogleich mit einer Kaliauflösung abgewaschen, wenn der Kranke über heftige Schmerzen klagt. Innerlich wird die Salpetersäure zu einer Drachme auf 24 Stunden gehörig verdünnt verordnet. Die Allionsche Salbe aus einem Theile Salpetersäure und acht Theilen Fett ist früher officinell gewesen und bei Krätze und unreinen Geschwüren mit Erfolg benutzt worden.

§. 428.

Die Salzsäure, **Spiritus Salis, Acidum muriaticum crudum**, die fabrikenmäßig aus Kochsalz vermittelst der Schwefelsäure oder des gebrannten Eisenvitriols gewonnene Säure. Basilius Valentinus scheint der erste gewesen zu sein, welcher die Salzsäure im funfzehnten Jahrhunderte aus dem Kochsalze, und zwar durch Eisenvitriol unter dem Namen fressendes Wasser ausgeschieden hat, ein Verfahren, welches zum Theil noch heute von den chemischen Laboranten zur Ausscheidung der unreinen eisenhaltigen Salzsäure angewendet wird. Glauber lehrte 1652 die Salzsäure in einem reinern und stärkern Zustande durch Schwefelsäure aus dem Kochsalze darzustellen, und veranlaßte dadurch eine genauere Kenntniß derselben. Die rauchende Salzsäure wurde daher auch lange Zeit Glaubers rauchender Salzgeist, **Spiritus salis fumans Glauberi** genannt. Aus zwölf Theilen farbenloser und von schwefliger Säure freier roher Salzsäure kann durch Rectification über ein Theil salzsauren Natrons, und mit sorgfältiger Entfernung dessen, was rauchend übergeht, eine ganz reine Salzsäure, **Spir. salis acidus, Acidum muriaticum**, erhalten werden; doch ist auch in der neusten Pharmacopoe eine besondere Vorschrift vorhanden, um aus dem salzsauren Natron, vermittelst der rohen Schwefelsäure, die Salzsäure zu gewinnen, und sie dann noch einmal über

salzsaures Natron zu rectificiren, und sie in ihrem reinsten Zustande darzustellen. Diese Säure wandten schon Paracelsus und Helmont an; ersterer gab sie bei Faulfiebern, letzterer empfahl sie bei Dysuria und Ischuria renalis. In großen Gaben wirkt die Säure ätzend, in kleinern Gaben zeichnet sie sich unter den Säuren durch eine größere Flüchtigkeit der Einwirkung, und durch eine größere Fähigkeit angeeignet zu werden aus. In ihren Wirkungen ist sie auch der höhern sensibeln Thätigkeit zugewandt, daher sie auch bei längerm Gebrauche, nach Ferriars Bebeobachtung, einen Zustand von Berauschung und Schwindel erzeugt. In acuten Krankheiten nützt sie vorzüglich auf dem Uebergangspunkte der inflammatorischen Diathesis in den Status nervoso-putridus, hier ist sie ganz besonders geeignet die neue, das sensible und das vegetative Leben bedrohende Richtung zu beschränken, gelinde zu beleben, die Colliquation zu verhüten, ohne neuen Erethismus hervorzurufen und Congestivzustände in edlen Eingeweiden zu veranlassen. Ist einmal der Auflösungs- und Zersetzungs-Proceß in dem Convolute bedeutender Colliquationen hervorgetreten, so nützt der Gebrauch der Salzsäure nicht mehr, nur auf dem sich oft sehr charakteristisch bezeichnenden Scheidewege ist viel von ihr mit Zuversicht zu erwarten. Die Erfahrungen von Reich, welcher in der neuern Zeit die Salzsäure bei Fiebern mit Neigung zur Colliquation in Vorschlag brachte, und Grueber bestätigt fand, bewähren die Ansicht über die Wirkungen dieser Säure. Auch Piderit empfahl sie bei nervösen, faulichten und gallichten Fiebern, wo sie nach seiner Ansicht die faulen, gallichten und scharfen Säfte mildern, und die unordentlichen Nervenbewegungen besänftigen sollte. Wenn auch diese Ansicht eine jetzt zum Theil veraltete ist, so hat doch die von Piderit festgestellte Indication auch noch heute ihren vollen Werth am Krankenbette, da er

dieselbe in Fiebern, bei großer brennender Hitze, abwechselnder Röthe und Bläße des Gesichts, Unruhe mit vollem, starkem, dabei aber weichem Pulse, besonders angewendet wissen will. Die Säure hat man auch bei Dysenterien, bei Durchfällen, bei Kolik und Nierenschmerzen, bei gichtischen Affectionen, bei heftigen mit Kolikschmerzen verbundenen Hämorrhoidalblutungen, bei schmerzhafter monatlicher Reinigung, wenn die inflammatorische Diathesis gebrochen ist, aber die Congestivzustände und die Erscheinungen einer zu großen Thätigkeit des Blutsystems noch fortdauern, angewendet. Auch bei Affectionen des Magens und des Darmkanals, bei Dyspepsie, bei Cholera, bei Flatulenz und bei Verschleimungen leistet dieses Mittel sehr ersprießliche Dienste. Beim Scorbut und besonders bei den aus solcher Dyscrasie sich entwickelnden Mundgeschwüren, bei brandigen Geschwüren im Halse, bei Noma ist diese Säure sowohl innerlich als äusserlich angewandt ein herrliches Mittel. Bei Steinkrankheiten ist dieses Mittel ebenfalls mit Erfolge, und in neuerer Zeit besonders von Copland und Ritter angewendet worden; man giebt sie auch um chemisch auf die von Marcet näher beschriebenen phosphorsauren, auf die schmelzbaren und zum Theil auch auf die kleesauren Maulbeersteine einzuwirken, und diese, insofern es überhaupt möglich ist, aufzulösen, besonders wenn bereits laugensalzhaltige Mittel zu diesem Zwecke fruchtlos geblieben waren. Anelli empfahl die Salzsäure zur Verhütung der Folgen nach dem Bisse eines tollen Hundes, er gab sie innerlich in großen Gaben, und ließ sie mittelst Charpie auf die scarificirte Stellen legen. Zeller gab die Salzsäure sehr häufig bei der Lustseuche, und fand zu seiner Zeit viel Nachahmer. Tode rühmt sie gegen die Wassersucht, Ferriar gegen die Skrofeln, und Thiel empfiehlt dieses Mittel als das vorzüglichste im Keichhusten, und giebt sie in der für Kinder wahrhaft sehr großen Gabe von zwei

bis sechs Drachmen binnen 24 Stunden mit einem Syrup vermischt zu verbrauchen, er behauptet bei ihren Gebrauche alle von andern Aerzten gegen die genannte Krankheit vorgeschlagenen Mittel entbehren zu können. Neuere Beobachtungen haben die Wirkungen dieses Mittels beim Keichhusten bestätigt und auch dargethan, daß mit einer viel geringern Gabe Linderung der Zufälle und manchmal vollkommene Heilung des Keichhustens zu erreichen ist. Gegen die Gicht empfiehlt Kopp Bäder mit Salzsäure, und wendet sie mit einem Aufgusse narkotischer Kräuter an. Eben so merkwürdig als wirksam ist die in der neuern Zeit von Scott empfohlene Anwendung der aus einer verdünnten unter dem Namen des Königswassers bekannten Mischung der Salpetersäure und Salzsäure bereiteten Bäder gegen Leberleiden und gallichte Krankheiten. Nach Scott's Vorschrift wird der ganze Körper oder gewöhnlicher blos Füße und Schenkel, in einem nicht stärker als zu dem Geschmacke eines schwachen Weinessigs gesäuerten Wasser gebadet, worauf gewöhnlich nach einer halben Stunde ein Prickeln in der Haut entsteht. Statt des Bades können auch Waschungen angewendet werden; man vermischt das Königswasser mit der gehörigen Menge warmen Wassers, und wäscht vermittelst eines Schwammes täglich durch zehn bis funfzehn Minuten die Ober- und Unterschenkel, Magengegend, Brust und Arme. Diese Waschungen, welche viel leichter als die Bäder auszuführen sind, werden bei chronischer Hepatitis, bei schmerzhafter Inflatio Hepatis, bei Gelbsucht, bei Colica hepatica und ähnlichen Leberübeln mit dem besten Erfolge angewendet. Johnson, Tantini und viele andere Aerzte haben diese Wirkungen der Salzsäure ebenfalls bestätigt gefunden. Die Gabe der innerlich zu gebenden Salzsäure ist zu zehn bis funfzehn Tropfen, oder zwei Drachmen mit destillirtem Wasser in 24 Stunden zu verbrauchen.

Außerdem wird auch die Salzsäure im concentrirten Zustande als Aetzmittel, verdünnt und mit einem Safte vermischt als Pinselsaft bei Schwämmchen und bei scorbutischem Zahnfleische angewendet. Werneck empfahl die Salzsäure beim Hospitalbrande, Oswald bei Flechten, wo sie aber sehr verdünnt angewendet werden muß. Die Smythschen Dämpfe sind als ein höchst wirksames Mittel zur Reinigung der Luft und zur Zerstöhrung der Contagien bekannt.

§. 429.

Liquor Chlori, Acidum muriaticum oxygenatum, das Chlor. Diese einfache in ihrem reinsten Zustande nur gasförmig darzustellende Substanz, hatte Gren als eine Sättigung der gewöhnlichen Salzsäure mit Sauerstoff dargestellt, und die Ansichten der Chemiker so sehr für sich gewonnen, daß die meisten nur nach langem Kampfe mit der Macht des Alten die bisherige Ansicht aufgaben, und das Chlor als einen einfachen Stoff und die Grundlage der gewöhnlichen Salzsäure, welche durch eine Verbindung des Chlors mit Wasserstoff entsteht, gelten ließen. Zum ärztlichen Gebrauche wird sie innerlich mit destillirtem Wasser, und äusserlich mit Brunnenwasser verbunden gegeben, und mit dem Namen **Aqua oxymuriatica, Acidum muriaticum oxygenatum, Liq. Chlori** bezeichnet. Die Farbe dieses Chlorwassers sei klar, der Geruch stechend, der Geschmack eigenthümlich. Das Lackmuspapier wird dadurch schnell entfärbt, die Auflösung des salpetersauren Silbers kaum getrübt. Bei den häufigen Zweifeln über die eigenthümliche Natur des Chlors sind die Aerzte doch darin einig, daß sich dieses Mittel in seinen therapeutischen Beziehungen an die Mineralsäuren anreihe, und als solche eine eigenthümliche und flüchtige Wirksamkeit entfaltet, welche Sundelin als eine temperirende und antiseptische be-

trachtet. Es ist nicht zu läugnen, daß bei dem Gebrauche dieses Mittels die krankhaft gesteigerte Thätigkeit des Gefäßsystems beschränkt und der sich entwickelnden Colliquation gesteuert wird, wodurch allerdings Sundelins Ansicht eine wahrhaft praktische Bedeutung erhält und die Wirkung dieses Mittels treffend erklärt. Diejenigen, welche zwischen Chlor und dem Calomel eine Aehnlichkeit zu finden glauben, haben nur insofern Recht, als beide Mittel die Beschränkung der aufgeregten Thätigkeit bezwecken, aber sie erreichen diesen Zweck auf zwei verschiedenen Wegen, das Calomel durch die Auflokkerung der Cohäsion und durch die Entziehung weißer Säfte, das Chlor durch die eigenthümliche Einwirkung auf die erhöhte Thätigkeit des Blutgefäßsystems ohne eine bestimmte Säfteentziehung, die wenigstens nie zu den bestimmten Resultaten der Wirkung des Chlors gehört, und darin sind beide Mittel in therapeutischer Beziehung ganz verschieden, daß Calomel nie bei Colliquationen gegeben werden darf, Chlor hingegen ganz entschieden und sicherer, wie die meisten zu diesem Behufe empfohlenen Mittel die Colliquationen zu verhüten vermag. Bei bösen typhösen dem Stadio nervoso und der Colliquation zueilenden Fiebern, und wie Voigtel bemerkt, in fauligen Typhen, wenn sie sich mehr dem nervösen Charakter nähern, zeigt sich die Chlorine sehr wirksam, die neuern Beobachtungen bestätigen die guten Erfolge, welche Spangenberg, Estribaut, Kopp und Göden von ihr rühmen, besonders wird die Bemerkung des letztern, daß das Chlor besonders bei der Complication des typhösen Fiebers mit Leberbeschwerden sehr wohlthätig wirkt, durch die Erfahrung bestätigt, überhaupt verdient das, was Göden über die Vorzüge des Chlors bei der Remittens sagt, bei der Feststellung der Indicationen für den Gebrauch dieses Mittels eine sorgfältige Berücksichtigung. Wenn das Fieber weniger den Character der Sy-

nocha, die Form der Continua, sondern den Charakter des Synochus und die Form der Remittens trägt, da ist das Chlor ein herrliches Mittel, daher besonders wohlthätig bei den contagiösen exanthematischen Fiebern. Ob aber bei der Diathesis phthisica jenes krankhafte Verhältniß sei, welches den Gebrauch des Chlors so entschieden und fast ausschließlich erfordert, ist eine Frage, welche die Erfahrenen wohl nicht unbedingt bejahend beantworten werden, am wenigstens dann, wenn Göden den Vorschlag macht, dieses Mittel in den ungeheuren Gaben von drei bis sechs Unzen täglich fortzugeben, um des aus dem pthisischen Elemente sich entwickelnden Fiebers ganz Herr zu werden. Sacco empfiehlt die Chlorine gegen das Petechialfieber, und verbindet den innern Gebrauch mit den Chlorwaschungen. Gegen das bösartige Scharlachfieber, bei drohender Metamorphose im Gehirn und nach gebrochener höchster Diathesis ist die Aqua oxymuriatica ein vortreffliches Mittel, welches unsere ganze Aufmerksamkeit verdient. Braithwaite, Fordyce, Braun, Spiritus, Kopp und mehrere andere Aerzte haben davon ebenfalls die wohlthätigsten Wirkungen in der genannten Krankheit gesehn. Letzterer hat sie auch bei der Rose der Neugeborenen mit Erfolg angewendet. Kretschmer empfiehlt die Chlorine bei intermittirenden Fiebern, Scudamore bei Arthritis. Göden und Toel verordnen sie bei Zahnfiebern, und besonders bei Krämpfen während der Zahnperiode. Scott hält die Chlorine ebenfalls zu den Waschungen bei Leberleiden für sehr geeignet. Rollo, Eichrodt und Cruickshank haben sie gegen die Syphilis angewandt. Thenard, Cluzel, Deimann und Brinkmann haben sie bei impetiginösen Formen wirksam gefunden. Zungenbühler empfiehlt die Dämpfe der Chlors bei Krebsgeschwüren. Hegewisch und Masius wollen durch diese Dämpfe den Ausbruch des Scharlachs verhüten. Sacco

findet in dem Chlor ein sicheres Präservativ gegen das Petechialfieber. Dörfurt und Brugnatelli haben sie zur Verhütung der Wasserscheu angewandt, und Prävitali will die Chlorine bei schon ausgebrochener Wasserscheu wirksam gefunden haben, was auch später von andern italienischen Aerzten mit Chlor behandelte Fälle von Hydrophobie bestätigt haben sollen. Die Chlordämpfe werden zur Luftreinigung und zur Zerstöhrung der Contagien benutzt, dürfen aber wegen ihrer gefährlichen Einwirkung auf die Lungen nicht in bewohnten Zimmern angewendet werden. Sie werden aus Kochsalz mit Braunstein vermittelst der Schwefelsäure entwickelt, und zur Desinfection verpesteter Räume und Geräthe benutzt.

Gegen die bösen Folgen, welche das Chlorgas auf die Lungen hat, wird von Pleischl die Hydrothionsäure, von Kastner aber Weingeist auf Zucker empfohlen. Doch will in der neusten Zeit Cotteran das Chlorgas mit gutem Erfolge gegen die Schwindsucht angewendet haben.

§. 430.

Acidum phosphoricum, die Phosphorsäure, wird zum gewöhnlichen Gebrauche aus gebrannten Knochen vermittelst der Schwefelsäure entwickelt. Die Gewinnung einer vollkommen reinen Phosphorsäure wird durch Salpetersäure aus Phosphor erreicht. Bei der letztern kömmt es vorzüglich darauf an, daß keine phosphorige oder salpetrige Säure beigemischt sei, was durch den Geruch auszumitteln ist. In ihrer therapeutischen Beziehung kann diese Säure als eine der mildesten unter den Mineralsäuren gelten, welche sich leicht aneignet, und ohne Beschwerde auch durch längere Zeit vertragen wird. Daß sie auch der tiefsten Ernährung zugewandt sei, beweist ihr Nutzen bei Caries und andern bösartigen Geschwüren, doch besteht ihre vorzügliche Wirksamkeit darin, daß sie

nicht sowohl das qualitative Verhältniß der Colliquationen verändert, sondern mehr die quantitative Vermehrung derselben beschränkt. In der Eigenschaft, die Dichtigkeit und Festigkeit der organischen Masse zu vermehren, steht sie der Schwefelsäure weit nach. Sie nützt vorzüglich dort, wo die Krankheitsform im Uebermaß der Se- und Excretion hervortritt, und wo auch die Colliquation vorzüglich im Uebermaße der Entleerung beruht. Daher sehn wir die guten Erfolge der Phosphorsäure besonders bei Blutflüssen, die nicht einen höhern Grad des Erethismus an sich tragen, sondern mehr durch krankhafte Erweiterung der Mündungen der Gefäße veranlaßt sind, die nach Spangenberg nicht durch Blutsecretion, sondern durch Anastomose bedingt werden. Hierher gehören die Blutungen aus der Gebärmutter, wo sie Herder auf den Grund sehr günstiger Erfolge besonders rühmt. Bei der Blutfleckenkrankheit wirkt die Phosphorsäure sehr wohlthätig. Göden empfahl sie bei der Lungenschwindsucht, aber Vogt hat Recht, wenn er sie nur dann für nützlich erklärt, wenn ein häufiger übelriechender Auswurf vorhanden ist, sie nützt dadurch, daß sie denselben beschränkt. Bei der unmäßigen Salivation, besonders wie sie durch Queckſilber erzeugt worden ist, ist die Phosphorsäure ein ganz vorzügliches Mittel. Bei langwierigen Blennorrhoen wird sie mit sehr gutem Erfolge angewendet, welches auch Lentin oft beobachtet hat. Gegen Samenergießungen gehört diese Säure zu den besten und bewährtesten Mitteln, nach Berends soll sie auch dem männlichen Unvermögen steuern. Lentin giebt sie innerlich und äußerlich mit Erfolg bei Caries mit großer Absonderung, und Rust läßt sie zu diesem Behufe mit Asa foetida verbinden. Hargens und Michaelis haben sie zu gleichen Zwecken wirksam gefunden. In allen übrigen Krankheiten, in denen sie sonst von den Aerzten empfohlen worden, steht sie theils den

andern Mineralsäuren, theils andern Mittel überhaupt nach. Die Gabe der Phosphorsäure ist von zehn bis zwanzig Tropfen, oder zwei Drachmen auf fünf bis sechs Unzen Flüssigkeit.

Für die äußere Anwendung wird die Phosphorsäure entweder allein benutzt, oder mit antiseptischen, gewürzhaften und tonischen Mitteln verbunden.

§. 431.

Alumen crudum, Sulphas aluminico-kalicus (oder **Ammonicus**) **cum Aqua**, der Alaun. Ein aus den Alaunerzen in eigenen Hüttenwerken gewonnenes Salz, welches aus schwefelsaurer Alaunerde, schwefelsaurem Kali oder Ammonium und einer großen Menge Wassers besteht. Es erscheint in weißen, etwas durchscheinenden Krystallen, welche einen süßlich zusammenziehenden Geschmack haben, und in 16 bis 20 Theilen Wasser löslich sind. Zum ärztlichen Gebrauche muß der Alaun rein, besonders von Eisen und Kupfer ganz frei sein. Der Alaun ist ein saures Salz, in welchem die Schwefelsäure prädominirend ist, daher sich auch ein Theil ihrer Wirkung im Alaun offenbart, doch wird dadurch nicht geläugnet, daß er nicht auch eine eigenthümliche Wirkung entfaltet. Der Alaun gehört der Ernährung allein, und er wirkt nur insofern, als er diesem Systeme zugewandt ist und dessen Cohärenz vermehrt; seine Wirkung äussert er zuerst auf die Schleimhäute des Magens und der Gedärme, deren Cohäsion er vermehrt und daher auch ihren Tonus steigert, wodurch auch die abführende Eigenschaft des Alauns begreiflich wird. Durch die eigenthümliche Richtung seiner Wirksamkeit werden die Eigenschaften begreiflich, welche diesem Mittel von den Aerzten zugeschrieben wurden, welche ihn als styptisch, zusammenziehend, tonisch, verdickend und fäulnißwidrig benutzten. Bei der so entschiedenen Wirksamkeit,

die Dichtigkeit in einem Systeme zu vermehren, verträgt er sich mit rein inflammatorischen und erethischen Zuständen nicht, und wirkt um so wohlthätiger, je weniger die Thätigkeit des irritabeln Lebens den Charakter der Synocha trägt. Wenn man den Alaun in bösen Fiebern empfohlen findet, so gilt dieses nur jenen Stadien, wo die Energie der arteriellen Systems sinkt, die Neigung zur Entmischung eintritt, und die Spuren der Malignität sich offenbaren, wie dieses bei Faulfiebern, beim Petechialtyphus und bei brandigen Blattern Statt findet, wo die Aerzte den Alaun wirksam fanden. Bei Blutflüssen ist er ebenfalls sehr empfohlen worden, doch kann er nur bei venösen, atonischen Blutflüssen, welche durch zu lockere Cohärenz der Venenendungen begründet werden, nützlich sein. Bei Metrorrhagia chronica, wo ihn Siebold in Auflösung besonders empfahl, ist er ein sehr kräftiges, und wenn kein organischer Zustand die Blutung unterhält, auch ein zuverläßiges Mittel. Auch beim Bluterbrechen, wenn ein venöses Blut gebrochen, und die Symptome der dringenden Gefahr beseitigt sind, nützt der Alaun. Dasselbe gilt von übermässigen Blutungen aus den Hämorrhoidalgefäßen und aus den Urinwerkzeugen, in allen diesen Fällen nützen ganz besonders die von Stroem empfohlenen Alaunmolken. Gegen Schleimflüsse und gegen übermäßige Absonderungen aller Art, ist der Alaun ebenfalls empfohlen worden. Beim Diabetes aquosus rühmen ihn Mead, Brocklesby und Herz. Bei der Bleikolik ist der Alaun von Unzer, Crell, und in neuerer Zeit von Grashuys in Verbindung mit Opium empfohlen worden, und wird in mehreren Krankenanstalten als ein feststehendes Mittel gegen die genannte Krankheit mit Erfolg angewandt. Hartmann hat den Alaun gegen Wechselfieber gegeben, wo ihn früher auch Boerhave und Etmüller mit Nutzen gebraucht hatten. Der Alaun wird entweder in Pulver zu fünf bis zehn Gran

alle zwei Stunden, in Verbindung mit Opium oder aromatischen und tonischen Mitteln, oder in Auflösung anderthalb bis zwei Drachmen auf sechs Unzen Flüssigkeit in 24 Stunden zu verbrauchen verordnet. Wenn Sundelin die wahre Schwäche als eine Gegenanzeige des Alauns nennt, so kann wohl nur derjenige höhere Schwächegrad gemeint sein, wo die flüchtigsten und diffusibelsten Arzneien nöthig werden, und wo der Alaun weder schnell, noch hinreichend genug wirken würde, wie dieses z. B. bei einem heftigen aus Paralysis der Gefäßmündungen entstehenden Blutsturze der Fall ist. In wiefern der Alaun gegen Erweiterungen des Herzens und der Blutgefäße, wo ihn Dzondi vorschlägt, wirklich wirksam sei, müssen fortgesetzte Beobachtungen genauer ermitteln. Daß hier einzelne Fälle noch nichts beweisen, ist klar. Aeußerlich gilt er besonders als Stypticum, eine Eigenschaft, welche Helmont im Alaun für specifisch hält, und als ein Tonicum adstringens bei den verschiedenen Arten von Prolapsus.

§. 432.

Wenn durch das Brennen des Alauns demselben sein Krystallisationswasser entzogen wird, so bildet sich das **Alumen ustum**, (**Sulphas aluminico Kalicus**), eine weiße, leichte, schwammige, im Wasser größtentheils lösliche Masse, in welcher die Schwefelsäure nur mehr concentrirt erscheint. Gepülvert wird der gebrannte Alaun als ein gelindes Aetzmittel bei Auswüchsen und bei wuchernden Geschwüren angewendet.

Achtzehnte Klasse.

§. 433.

Zu dieser Klasse gehören diejenigen Mittel, welche den Zusammenhang der organischen Flächen zu zerstöhren vermögen, daher findet ihre innerliche Anwendung nur unter sehr bestimmten und scharf zu begränzenden Umständen und in kleinen Gaben Statt, damit die zerstöhrende Wirkung unmöglich werde; äusserlich aber werden sie zu diesem Zwecke häufig benutzt, und erhalten auf diese Art eine ganz entschiedene und oft sehr segenreiche therapeutische Bedeutung. Dem verschiedenen Grade ihrer Wirksamkeit nach, sind diese Mittel von den frühern Aerzten in **Cauteria**, welche wieder in **Actualia** und **Potentialia** zerfielen, **Vesicantia** und **Rubefacientia** eingetheilt, und noch in mehrere Unterabtheilungen gebracht worden. Es ist ein dreifacher Zweck, welchen die Aerzte durch die Anwendung dieser Mittel zu erreichen streben; der erste besteht in der Benutzung der zerstöhrenden Eigenschaften dieser Mittel, wodurch krankhafte oder zu üppig sich hervordrängende Metamorphosen, und die mannichfaltigsten Anomalien einer gestöhrten Ernährung in ihrem innersten organischen Zusammenhange ergriffen und vertilgt werden. Diese Wirkung ist bei Anwendung solcher Mittel für den augenblicklichen Erfolg eine sichere, für die wirkliche Heilung nur eine von dem innern Leben der gesammten Ernährung bedingte. Ein Aetzmittel kann nur dann eine krankhafte Bildung auf der Oberfläche mit Erfolg zerstöhren, und eine dauernde Heilung hervorbringen, wenn die krankhafte Richtung in der Vegetation, und jene eigenthümliche Veränderung in den Mischungsverhältnissen, wodurch die Erzeugung der krankhaften Metamorphosen begünstigt und veranlaßt wurde, gründlich gehoben ist. In jedem andern Falle wird das Aetzmittel nur

die krankhafte Bildungsstelle aufregen, zu verstärkter anomaler Thätigkeit und zu üppigerem Hervordrängen eines neuen Gebildes reitzen, und so offenbar mehr schaden als nützen. Wer an der Wahrheit dieser Lehre zweifeln kann, dem wird eine unbefangene Beobachtung eines tief wurzelnden offenen Brustkrebses die Ueberzeugung aufdringen. Der zweite durch diese Mittel zu erreichende Zweck ist die Hervorrufung einer stärkern secernirenden und resorbirenden Thätigkeit, sie nützen hier dadurch, daß sie das irritable Leben in der Ernährung erhöhen, und unter dem verstärkten Einflusse desselben Heilungsprocesse möglich machen, welche ohne diesen nur langsam und unvollkommen, oder gar nicht gelungen wären. Die dritte Absicht, warum die hierher gehörigen Mittel angewendet werden, ist die Erzeugung einer stellvertretenden Thätigkeit, um eine andere krankhafte aus dem Innersten des Organismus auf eine minder edle Stelle abzuleiten, und so das edle innere Eingeweide vor den Fortschritten der Zerstöhrung zu bewahren. Es gehört zu den großen Mängeln der Medicin, daß die Aerzte sich in den allermeisten Fällen ausser Stande sehen, auf das leidende Organ unmittelbar einzuwirken, da suchen sie den Zweck und gewöhnlich mit dem segenreichsten Erfolge dadurch zu erreichen, daß sie an einer äussern Stelle eine künstliche Krankheit erzeugen, um die innere Stöhrung zu beschränken und eingehen zu lassen. Auf diesen dreifachen Zweck ist alle Anwendung der hier in Rede stehenden Mittel berechnet, die Ausleerung von Feuchtigkeiten und Stoffen kann für sich allein nie die einzige Absicht sein, und dieser Nebenzweck ist daher den andern immer untergeordnet. Unter den bisher abgehandelten Mitteln, besonders unter den metallischen, sind einzelne bereits erwähnt worden, welche zugleich als ätzende oder wenigstens als rothmachende einwirken, alles daher, was über die Mittel dieser Klasse im Allgemeinen gesagt worden

ist, gehört auch jenen an, ohne daß sie deshalb noch einmal beschrieben werden sollen. Hier soll nur von den bisher noch nicht vorgekommenen die Rede sein. Hierher gehören das Glüheisen, die Moxa, die Cantharіden, die künstliche Geschwürbildung, die rothmachenden Mittel und die Anwendung der Acupunctur.

§. 434.

Die Anwendung des Glüheisens ist ein uraltes Mittel, bekanntlich erklärte Hippocrates nur diejenigen Krankheiten für unheilbar, welche das Feuer nicht zu heilen vermochte. In spätern Zeiten wurde die Anwendung dieses Mittels vernachläßigt, weil sie, wie Arnemann sehr richtig bemerkte, nicht ad genium saeculi war. Einzelne Aerzte hatten zwar diesem heroischen Mittel immer vertraut, aber dem um so viele Zweige der Chirurgie hochverdienten Rust gebührt der Ruhm, das zur Ungebühr verwahrloste Mittel in sein altes Recht eingesetzt zu haben. Man hat auch hier verschiedene Grade der Anwendung versucht. Man suchte blos das glühende Eisen dem leidenden Theile so nahe als möglich anzuhalten, oder durch concentrirte Sonnenstrahlen zu brennen; beide Methoden haben ihren entschiedenen Nutzen, werden aber durch die Anwendung der Moxa oft entbehrlich. Ein weißglühendes Eisen wirkt augenblicklich, und die Anwendung hat sehr viel Schreckendes, aber wenig Schmerzhaftes; ein rothglühendes Eisen ist aber schmerzhaft und wirkt sägenartig. Der Annäherung eines glühenden Eisens an die Oberfläche des Körpers, wie man es bei der Asphyxie der Neugeborenen an die Herzgrube empfohlen hat, folgt blos eine hohe Röthe. Rust hat es in der neusten Zeit mit großem Erfolge bei Coxalgie, bei der weißen Geschwulst, und bei tief wurzelnden Anomalien im Nervensysteme angewandt. Bei chronischen Leiden der Ge-

lenke ist es ein wirksames Mittel. Beim Typhus cum stupore ist es mit Erfolg angewandt, und ein Fall von Heim ist eben so merkwürdig als bekannt. Gegen die Amaurosis, und gegen die krampfhafte allen Mitteln widerstehende Verschließung der Augenlieder, wandte J. P. Frank das Glüheisen im Nacken mit dem glücklichsten Erfolge an. Bei Stumpf- und Blödsinn und bei habitueller Epilepsie ist das Brennen ein oft mit Glück versuchtes Mittel. In der neusten Zeit hat Oegg auf die Anwendung des Glüheisens in psychischen Krankheiten aufmerksam gemacht. Er setzt die erste Anwendung desselben gegen solche Krankheiten in das eilfte Jahrhundert. Die Krankheitsformen, in denen das Glüheisen auf den Scheitel und im Nacken wohl anwendbar ist: sind Tobsucht und Manie, nach angewandter Antiphlogose, bei Wahnsinn, wenn die Ursache im Gehirne liegt, beim Blödsinn mit dem Uebergang zur Lähmung, bei Geisteszerrüttung mit Epilepsie uud Typhus. Die Contra-Indicationen sind: hohes Alter, angeborene Geisteszerrüttung', vom kranken Unterleibe abhängiger Wahnsinn, Anlage zur Apoplexie, Neigung zur Geschwürbildung, ausgebildete Lähmung oder Phthisis, überhaupt jeder unheilbare Zustand. Bei dem Hospitalbrande hat Renard das Glüheisen als das oberste Mittel gerühmt, welches auch Delpech mit sehr glücklichem Erfolge anwandte, und mit der Bemerkung empfiehlt, daß wenn die Schmerzen nach der Cauterisation nachlassen, man mit Sicherheit eine günstige Prognose stellen könne. Als blutstillendes Mittel ist das Glüheisen aus mehr als einer Hinsicht einzuschränken, und nur bei solchen Blutungen anzuwenden, welche keinem andern Styptico zugänglich sind. Zur Zerstöhrung der von wuthkranken Thieren zugefügten Wunden, ist das Brenneisen schon von Celsus in der frühsten Zeit, und später von Decker, Schmucker und vielen andern empfohlen worden, und galt auch bei Vielen lange

als das beste Mittel, bis neuere und glückliche Beobachtungen dargethan haben, daß zur sichern Erreichung dieses Zwecks die äussere Anwendung der Canthariden in Verbindung mit einer Salivationskur weit vorzuziehen ist.

§. 435.

Die Moxa oder der Brennkegel und Brenncylinder, ein kleiner Kegel oder Cylinder, welcher aus brennbaren Stoffen verfertigt, und auf dem kranken Theile langsam verbrannt wird, ist ein von den ältesten Völkern gekanntes und häufig angewandtes Brennmittel. Sie bedienten sich dazu der verschiedenartigsten Substanzen, weil der Glaube allgemein war, daß die verschiedenen Brennmaterialien mit in die zu brennenden Theile dringen und einen besondern Einfluß haben. Die Aegypter bereiteten ihre Moxa aus Baumwolle, die Chinesen und Japanesen aus der Wolle des Beifußes. Aëtius brannte mit dem Marke der wälschen Nußbäume, Albucasis mit angezündetem Myrthenholze, Archigenes mit Ziegenunrathe, Severinus mit gewöhnlichem Zunder. Friedr. Wendt empfahl Löschpapier, welches mit rectificirtem Weingeist befeuchtet und dann angezündet wird. Als eine höchst wirksame aber sehr schmerzhaft und tief um sich greifende Moxa gilt die Einreibung einer Mischung von Schießpulver und Weingeist, und das nachherige Anzünden derselben. In der neusten Zeit hat Larrey eine ebenfalls aus China stammende Moxa empfohlen, welche weniger Schmerzen erregen soll, als der gewöhnliche Brenncylinder aus Baumwolle mit Spiritus. Diese neue Moxa besteht aus gleichen Theilen von Lycopodium, Filix mas, und phosphorescirendem Holze, welche man mit einem gewürzhaften Spiritus und indischem Balsam zu einer Masse knetet, und in Cylinder von der Dicke des geschmolzenen salpetersauren Silbers formt. Als neu empfohlene

Brennmaterialien zu Moxen können die Artillerie-Lunte und Flachs mit Salpetersäure getränkt, benutzt werden. Percy empfiehlt zu diesem Zwecke das Mark der Sonnenblume, Burne das vermoderte Zunderholz, welches die Lappländer zu demselben Zwecke anwenden sollen, Boyle die mit einer Salpeterauflösung getränkte Baumwollenwatte. Es ist darauf zu sehen, daß der Brenncylinder die gehörige Dichtigkeit habe und das Glühen allmählig unterhalten werde. Die Wirkung dieses Mittels ist tief und kräftig, und da die Moxa nur allmählig verbrennt und das Feuer der Haut sich langsam nähert, so ist auch die Empfindung weniger schmerzhaft. Pouteau hat das Verdienst, die Moxen wieder zu Ansehn gebracht zu haben; er änderte auch ihre ursprünglich kegelförmige in eine cylindrische Gestalt um. Bei Lähmungen, bei chronischen Nervenleiden, bei kalten Geschwülsten gehört die Moxa zu den tief eingreifenden und höchst wirksamen Mitteln. Auf Stellen, unter denen edle Eingeweide liegen, besonders auf den Kopf, müssen sie wegen der hier leicht möglichen Gefahr vermieden werden. Man hat, wie Haen berichtet, nach solchen Versuchen die harte Hirnhaut heftig entzündet gefunden. Deladanterie erzählt zwei Fälle, wo die Tabes dorsalis durch die Anwendung der Moxa längst dem Rückgrate in Verbindung mit tonischen und nährenden Mitteln geheilt wurde. Pouteau heilte durch die ad os sacrum gelegte Moxa die mit Lähmung des Mastdarms und der Blase gepaarte Paraplegie. Molinelli wandte die Moxa mit gutem Erfolge gegen den Gliedschwamm an. Arnemann empfiehlt dieselbe gegen das chronische Erbrechen auf den Magen gelegt, wo aber doch einige Vorsicht erfordert wird, in vielen Fällen genügt ein scharfes Senfpflaster. Zur Belebung der Scheintodten wird die Moxa auf die Cardia gelegt, und es kann dazu wohl die Schießpulver-Moxa angewendet werden. In Fällen, wo

durch die Hartnäckigkeit der Krankheit und durch den damit verbundenen höhern Grad von Torpor die Indication für die Anwendung der Mora unerläßlich hervortritt, läßt sie sich durch sogenannte Potentialcauterien nicht ersetzen.

§. 436.

Die spanischen Fliegen, **Cantharides, Meloë vesicatorius** nach **Linné, Lytta vesicatoria** nach **Fabricius.** Ein im mittlern und südlichen Europa auf den Eschen, Hartriegel und dem Flieder, besonders in den Monaten Juni und Juli schaarenweise auzutreffender, sechs bis acht Linien langer, grüngoldgelber glänzender, mit schwarzen fadenförmigen Fühlhörnern versehener Käfer, welcher einen widrigen Geruch hat. **Pfaff** hat in der neusten Zeit noch eine andere Species dieses Insects, welches in Ostindien einheimisch ist, empfohlen, doch wird diese bisher nicht gebraucht. Ihre Wirksamkeit hängt von einer harzigen Schärfe ab. Der blasenziehende Stoff ist schon abgesondert dargestellt, und mit dem Namen Canthariden-Camphor bezeichnet worden. Die spanischen Fliegen röthen die Flächen des lebenden Menschen, und bei längerer Einwirkung lockern sie die Oberhaut auf, ziehen Serum enthaltende Blasen und zerstöhren die Cohäsion der Faser. Diese Wirkung können sie bei ihrer innerlichen Anwendung auch sehr leicht auf die innere Fläche des Magens hervorbringen, und sind daher ein gefährliches Mittel. Doch läßt sich nicht läugnen, daß sie als ein dem Thierreiche entsprungenes Mittel auch der Sensibilität zugewandt sind, und die tägliche Beobachtung lehrt, daß sie sowohl äusserlich als innerlich in einem sehr entschiedenen qualitativen Verhältnisse zu den Organen der Urinsecretion zugethan sind, sie erzeugen leicht schmerzhafte Beschwerden in denselben, gewöhnlich Harnstrenge, oft Blutharnen. Viele Aerzte haben sie zur Bekämpfung

hartnäckiger Krankheiten innerlich gegeben, aber der Fälle von günstigem Erfolge giebt es nur sehr wenige. Zacutus Lusitanus und Stocker haben die Canthariden gegen die Epilepsie, Lettsom, Millar, Chalmers, Armstrong gegen den Keichhusten empfohlen; oft wiederholte Versuche haben bewiesen, daß bei chronischen Nervenkrankheiten auf dieses Mittel nicht zu rechnen ist. Bei der Wassersucht sind die Canthariden von Capivaccius, Werlhof, Gregory, Quarin und Hufeland innerlich verordnet worden, aber die meisten dieser Aerzte gestehn, daß dieses Mittel ihren Erwartungen nicht entsprochen hat. J. A. Schmidt hat Recht, wenn er behauptet, daß ein rein paralytischer Zustand der Harnwerkzeuge, welcher doch allein den Gebrauch der Canthariden rechtfertigt, wirklich höchst selten sei, und daher wird der innere Gebrauch der spanischen Fliegen gewöhnlich mehr Nachtheil als Vortheil bringen. Die Richtigkeit dieser Behauptung ist durch viele neuere Beobachtungen sattsam erwiesen. Die Canthariden gegen Impotenz innerlich zu geben, ist ein in der Regel ganz fruchtloses, in den meisten Fällen sträfliches Unternehmen.

§. 437.

Wenn Lister, Bartholin, Mead und Werlhof den innerlichen Gebrauch der Canthariden beim Nachtripper empfehlen, so werden sie in unserer Zeit um so weniger Nachahmer finden, als heute das nosologische Verhältniß des Ausflusses viel richtiger erfaßt, und viel sicherer ohne Canthariden geheilt wird. Den meisten langwierigen Ausflüssen aus der Urethra liegen örtliche Stöhrungen der Gebilde zum Grunde, welche eine örtliche Hülfe nöthig machen, und hier sei die Frage erlaubt, was bei Verengerungen, Verdickungen, Exulcerationen oder fungösen Excrescenzen, der innerliche Gebrauch

der Cantharіden leisten soll. Gegen die ausgebrochene Hundswuth ist die innere Anwendung der spanischen Fliegen öfters, namentlich von Rougemont, Hildenbrand, Alix und Catani empfohlen worden. So wohlthätig und fast specifisch die äussere Anwendung der Cantharіden sich zeigt, so wenig leistet dieses Mittel gegen die schon ausgebrochene Wasserscheu. Rust, damals noch in Wien, hatte die glückliche Heilung einer Hydrophobie ex morsu vermittelst des innerlichen Gebrauches der spanischen Fliegen bekannt gemacht, worauf zwei solche unglückliche Kranke auf Veranlassung der Landes-Behörde ganz nach der von Wien erhaltenen Vorschrift behandelt wurden, beide starben, und weil der Genuß so großer Gaben von Cantharіden das heftigste Magenbrennen und eine höchst schmerzliche Cardialgie erzeugt hatte, so war der Verlauf dieser grauenvollen Krankheit furchtbarer als je. Aus allem diesem geht hervor, daß die innere Anwendung der spanischen Fliegen ein gefährliches und in seinen Wirkungen höchst problematisches Mittel ist, dessen üble Wirkungen auch durch den Zusatz von Camphor, welcher als Antidot, und nicht mit Unrecht, gilt, nicht verhütet werden können. Diejenigen Aerzte, welche zu dem innern Gebrauche der Cantharіden Vertrauen haben, und es auf die Möglichkeit der nachtheiligen Folgen ankommen lassen wollen, geben ihn entweder in Pulver zu $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ Gran täglich mehreremal mit Eibisch oder arabischem Gummipulver, womit sie noch einhüllende Mittel verbinden, oder sie geben eine Mandel- oder Mohnmilch mit der Cantharidentinctur, von letzterer eine halbe bis zu einer ganzen Drachme binnen 24 Stunden zu verbrauchen. Diese Tinctur wird aus einer Unze Cantharіden mit einem Pfunde höchst rectificirten Weingeists durch dreitägige Maceration bereitet. Ein höchst wichtiges und wohlthätig wirkendes Mittel ist die äussere Anwendung der spanischen Fliegen, welche in Form des

gewöhnlichen Blasenpflasters, oder als Empl. Cantharidum perpetuum, als Tinctur und selbst als gepülverte Substanz in den mannichfaltigsten Krankheiten, theils als blasenziehend, theils zur Unterhaltung der erzeugten Secretion seröser Feuchtigkeiten, theils endlich als rothmachendes Mittel in Gebrauch kömmt. Auch werden die Canthariden besonders als Pflaster zur Beseitigung von Anomalien der Vegetation und Reproduction auf der Hautfläche angewandt. Hierher gehört die Heilung hartnäckiger Herpes und Aussatz ähnlicher Formen, welche von Brisbanne, Mead, Simmons, Keis und mehrern besonders englischen Aerzten berichtet, von Schmidt zwar bezweifelt, aber auch von neuern Beobachtungen bestätigt wird. Eben so werden die Blasenpflaster zur Hervorrufung zu plötzlich getrockneter oder unterdrückter Hautkrankheiten mit großem Vortheile benutzt. Die Anwendung der Blasenpflaster bei Fiebern und Entzündungen ist zwar ungemein wohlthätig, doch kann diese Anwendung oft zur Unzeit Statt finden. In den Fiebern, welche den Charakter der Synocha tragen, passen sie in der Höhe der Krankheit nicht. Hier sind milde, saure, rothmachende Mittel weit vorzuziehen, dafür aber lehrt die Erfahrung, daß sie bei bösartigen Fiebern mit offenbarer Neigung zur Colliquation nicht nur kräftig und wohlthätig wirken, sondern auch leichter vertragen werden als die rothmachenden Mittel, welche leicht zu sphacelösen Entartungen Veranlassung geben. Bei heftigen Entzündungen schaden in Acme morbi die Blasenpflaster offenbar, aber sie nützen, wenn die Diathesis gebrochen und die Reitzung von dem ergriffenen Theile noch abzuleiten ist. Ganz besonders wirksam sind die Blasenpflaster bei gichtischen und rheumatischen Affectionen, bei Lähmungen, bei Krämpfen und veralteten Nervenkrankheiten, wo jede wiederholte Anwendung eines solchen Mittels die entschiedenste Erleichterung schafft. Die

von verdächtigen Thieren gebissenen Wunden werden durch das Einstreuen des Canthariden-Pulvers in einen kräftigen Eiterungszustand gesetzt, und durch die öftere Anwendung des Fliegenpflasters in ergiebiger Thätigkeit unterhalten. Hier scheinen die Canthariden nicht blos durch ihre die Eiterung befördernde Eigenschaft im Allgemeinen und durch ihre eigenthümliche Wirkung auf das Lymphsystem insbesondere zu wirken, sondern auch ganz vorzüglich durch ihr qualitatives Verhältniß zu den Nieren, als einem so entschiedenen Emunctorium Naturae, zur Ausscheidung des empfangenen Wuthstoffes beizutragen, und den Ausbruch der Wasserscheu zu verhüten. Wenn auch der innere Gebrauch der Canthariden beim Keichhusten und bei asthmatischen Beschwerden nicht gebilligt werden kann, so ist doch auch der Nutzen nicht zu verkennen, welchen die äusserliche Anwendung derselben leistet, besonders ist hier das Reiben der untern Extremitäten mit Cantharidentinctur in Verbindung mit geistigen Mitteln ganz besonders zu empfehlen. Bei großer Empfindlichkeit der Harnwerkzeuge dürfen die Blasenpflaster nicht angewendet werden, daher sie auch bei allen Affectionen der uropoëitischen Organe gewissenhaft vermieden werden müssen. Die Zeit, welche die Blasenpflaster zu ihrer Wirkung brauchen, ist sehr verschieden. Hier entscheidet bei gleicher Güte des Pflasters die Erregbarkeit der Haut. Bei Kindern läßt man sie gewöhnlich drei bis vier, bei Erwachsenen acht bis zehn Stunden liegen.

§. 438.

Eine künstliche Geschwürbildung wird durch die Fontanelle, (Fonticulus), durch das Eiterband, (Setaceum), durch Seidelbast, durch das Glüheisen, durch Aetzmittel und durch fortgesetzte Anwendung der spanischen Fliegen erzeugt. Da von den letztern bereits die Rede war, so sollen hier noch die erstern näher beschrieben werden.

Die Fontanelle wird durch einen die Haut durchdringenden Einschnitt eröffnet, und die nachfolgende Eiterung durch das Einlegen einer Erbse oder eines anders die Secretion noch kräftiger hervorrufenden Mittels unterhalten. Diese Art, die Fontanelle zu bilden, ist die kürzeste, aber schmerzhaft, und daher nur für die Fälle, wo Eile nöthig ist, anwendbar. Eine mildere von Ewers vorgeschlagene und für die Mehrzahl der Fälle ausreichende Methode, die Fontanellen zu öffnen, ist durch ein aufgelegtes Blasenpflaster die Oberhaut aufzulockern, die Secretion anzuregen, und letztere durch das Eindrücken einer oder mehrerer Erbsen zu unterhalten. Unter allen Arten künstlicher Geschwüre ist diese die zweckmäßigste, die am wenigsten unbequeme und die am leichtesten ausführbare. Ueberall, wo durch eine in ihrem Wesen oft kaum erkannte krankhafte Richtung in der Ernährung sich eine anomale Metamorphose zu bilden in Begriff ist, da wird, ist der Zustand nicht zu weit gediehen, ein künstlich erzeugtes und sorgfältig unterhaltenes Geschwür das weitere Fortschreiten der abnormen Bildung nicht blos hemmen, sondern auch zur Reconstruction wesentlich beitragen, so ist es erklärbar, wie beginnende Mißbildungen in edlen Eingeweiden besonders Vergrößerungen, Erweiterungen, Verwachsungen, Vereiterungen, Wasseranhäufungen durch das Tragen einer Fontanelle in ihren Fortschritten aufgehalten oder ganz rückgängig gemacht werden können, so trägt dieses Mittel zur Heilung der Herzkrankheiten, aller Phthisisformen, der asthmatischen Beschwerden, des Hydrothorax und selbst der beginnenden Stenocardia wesentlich bei. Ueberall, wo die Hervorrufung einer vicarirenden Thätigkeit in der Heilanzeige liegt, kann der Arzt mit Zuversicht der Fontanelle vertrauen, bei der es überhaupt nicht auf die Größe des Umfangs und der Menge der abgesonderten serösen Feuchtigkeit, sondern auf die dort unterhaltene fortdauernde Reitzung

der secernirenden Thätigkeit ankömmt. Ein großer Säfteverlust ist dabei nicht nöthig, und bei Säftemangel und großer Erschöpfung der Kräfte offenbar nachtheilig. Der Arzt, welcher in der Fontanelle nur die Thätigkeit der Secretion zu erhalten sucht, und nicht nach der Menge der Absonderung den Erfolg berechnet, wird dieses Mittel in sehr vielen Fällen mit großem Nutzen anwenden können, wo es von andern Aerzten gefürchtet wird. In der Fontanelle muß die Eiterung sorgfältig unterhalten, und einerseits ein Luxuriren des Fleisches und das Übermaaß des Eiters, andererseits das Eintrocknen verhütet werden. Im ersten Falle wird mit leichten Aetzmitteln die zu üppige Vegetation der Ränder beschränkt, und blos trocken verbunden, im letztern Falle wird die Erbse mit etwas Ungtum Cantharidum bestrichen, oder anstatt derselben kleine unreife Pomeranzen oder Kügelchen aus der florentischen Violwurz oder der schwarzen Niesewurz in die Oeffnung gelegt. Der Verband wird durch ein hörnenes oder metallenes Schild vor jedem äussern Drucke bewahrt. Ueber das Schließen der Fontanelle sind die Ansichten der Aerzte nicht einig; eine unbefangene Erfahrung lehrt, daß in allen Fällen, wo die Krankheit, welche das Oeffnen der Fontanelle nöthig machte, wirklich geheilt ist, das Schließen des künstlichen Geschwürs ohne Bedenken und ohne den mindesten Nachtheil davon zu fürchten, Statt finden kann, wo aber der frühere krankhafte Zustand durch die Fontanelle nur eine andere Richtung erhalten hatte, während die entschiedenste Anlage zur krankhaften Bildung in dem früher afficirten Organe zurückbleibt, da darf vom Schließen des künstlichen Geschwürs nicht die Rede sein. Es kömmt oft genug vor, daß besonders im höhern Alter bei dem unbesiegbaren Streben zur krankhaften Metamorphose, die krankhafte Richtung überwiegt, und die Fontanelle gar nicht offen zu erhalten ist, die Fontanelle schließt sich und die

tödtliche Krankheit bildet sich unaufhaltsam aus, ohne daß es der ärztlichen Pflege gelingt, diesen Ausgang zu verhüten. Daher es viele Fälle giebt, wo das Zuheilen große Vorsicht erfordert und wo es ganz unterbleiben muß. Im höhern Alter ist es überhaupt nicht gerathen, dergleichen künstliche Geschwürbildungen eingehn zu lassen, jeder solcher Versuch ist gewagt, und der Arzt kann dann die Vorsicht nicht übertreiben. Da überhaupt eine gut gelegte und mäßig eiternde Fontanelle dem Kranken in der Regel sehr wenig Beschwerde macht, so ist es wahrlich doppelt Unrecht, durch Entfernung eines kleinen Uebels die Möglichkeit einer unberechbaren Krankheit herbeiführen zu wollen.

§. 439.

Das Eiterband ist jene künstliche Geschwürbildung, wo eine erhabene Hautfalte durchbohrt, und in dieser blutigen Oeffnung die Eiterung durch eine Schnur erzeugt und unterhalten wird. Da man sich in früherer Zeit dazu der Schweinsborsten bediente, so erhielt diese Methode den Namen **Setaceum**. Auf diese Weise wird ein heftiger sehr schmerzhafter Reiz verursacht, welcher eine ergiebigere Abscheidung einer Flüssigkeit zur Folge hat, die nicht sowohl reiner Eiter, sondern mehr ein scharfes Serum ist. Es wird jetzt der sehr heftigen Schmerzen wegen selten bei Menschen angewendet, bei Thierärzten ist es die gewöhnliche Art künstliche Geschwüre zu bilden. **Arnemann** führte mehrere Indicationen für die Anwendung des Haarseils an, davon gelten mehrere in der heutigen Zeit nicht mehr dafür. Die wichtigsten auch noch durch neue Beobachtungen bestätigten Anzeigen für das Setaceum sind tiefwurzelnde Kopf- und Augenkrankheiten, wo es im Nacken angebracht wird, gegen das veraltete Hüftweh nach **Trampel**, und zur Zerstöhrung großer, das Athemholen und damit die

Fortdauer des Lebens gefährdender verhärteter Kröpfe. Hausleutner hat in der neusten Zeit häufig solche Kröpfe durch ein Eiterband in Eiterung setzen lassen, und versichert, daß dieses Verfahren eine ganz gefahrlose Operation sey.

§. 440.

Die Geschwürbildung durch das Auflegen der erweichten Rinde von Seidelbast, **Daphne Mezereum**, einem in Deutschland häufig wachsendem Strauche. Die Rinde kömmt in langen, dünnen, sehr zähen Stücken vor, deren äussere Oberfläche grünlich braun, die innere aber gelblich glatt und scharf ätzend ist. Sie wird vor der Anwendung in Essig oder zweckmässiger in Wasser erweicht. Durch das tägliche erneuerte Auflegen dieser Rinde, was gewöhnlich nur am Oberarme geschieht, entsteht ein heftiges Jucken, worauf sich die Oberhaut löst und eine Aussickerung der serösen Feuchtigkeit beginnt, und leicht in eine bedeutende Pustulation oder in ein brennendes Geschwür übergeht. Die Wunde muß sorgfältig gepflegt und täglich mit lauem Wasser gereinigt werden. Greift die Entzündung um sich, so muß das Auflegen der Rinde durch einige Tage unterbleiben, und die entzündete Stelle mit einem dünn gestrichenen Cerate bedeckt werden. Ungeachtet in vielen chronischen Krankheiten zur Hervorrufung einer stellvertretenden Thätigkeit dieses Mittel empfohlen worden ist, so darf doch nicht übersehn werden, daß keine Art von Exutorium lästiger, schmerzhafter und umständlicher ist, als der Gebrauch der Seidelbastrinde, daher wird dasselbe gewöhnlich durch das längere Tragen eines Blasenpflasters oder durch eine Fontanelle ersetzt.

§. 441.

Die **Rubefacientia** werden in allen Fällen angewandt, wo schnell die Thätigkeit der Haut erregt, und der

Säftetrieb von einem edlen Theile mehr nach der Oberfläche bestimmt werden soll. Jedes sehr scharfe die Haut stark reitzende Mittel, im Nothfalle heisses Wasser, bei dringender Indication etwas Branntwein mit gestoßenem Pfeffer, sind sehr wirksame rothmachende Mittel. Das Reiben der Haut mit Zwiebel und Knoblauch ist bei vielen Krankheiten ein bewährtes Rubefaciens. Der Knoblauchsaft, welchen Sydenham als ein sehr wirksames rothmachendes Mittel empfahl, wird in der neusten Zeit zum Reiben der Füße beim Keichhusten mit dem besten Erfolge benutzt. Die gewöhnlichsten Rubefacientia sind die Meerrettigteige und die Senfteige. Der Meerrettig, von dem bereits als einem auch innerlich gebräuchlichen Mittel die Rede war, wird geschabt, mit etwas Mehl und Wasser zum Teige gerührt, und so entweder auf die blosse Haut, oder bei sehr Empfindlichen mit einer Zwischenlage von Flor aufgelegt. Wenige Augenblicke reichen zur ersten Einwirkung hin, welche man nach Maaßgabe des Bedürfnisses noch eine kürzere oder längere Zeit fortdauern läßt. Dieses Rubefaciens ist in acuten Krankheiten, wo eine rasche Ableitung von edlen Theilen sehr wünschenswerth erscheint, allen übrigen vorzuziehen. Die Senfteige werden aus dem Samen des schwarzen Senfs, Sinapis nigra L., einer jährigen häufig gebauten europäischen Pflanze, bereitet. Die Samen werden gepülvert, mit Sauerteig oder mit Brodkrume und Essig geknetet und auf den leidenden Theil gelegt. Diese Umschläge wirken langsam, aber sehr heftig, und können leicht Blasen, und bei Krankheiten mit tief gestöhrter Vegetation, auch leicht brandige Geschwüre veranlassen, daher die Anwendung derselben Vorsicht verdient. Die Senfkörner sind in der neuern Zeit häufiger als früher zum innern Gebrauch gegen Unterleibsbeschwerden empfohlen und oft gemißbraucht worden. Es sind mehrere Beispiele bekannt, daß in Folge einer

durch mehrere Wochen fortgesetzten Senfsamenkur die nachtheiligsten schwer zu hebenden Stöhrungen der Verdauung, besonders eine unbezwingbare Anlage zu Durchfällen und häufig wiederkehrende Kolikschmerzen herbeigeführt worden sind. Die Senffußbäder, welche aus einer Abkochung der Senfkörner mit Kochsalz bestehn, sind ein vorzügliches Mittel, um bei erethischen Zuständen den Andrang nach Oben abzuleiten und dem Congestivzustande zu wehren. Werden sie zu scharf bereitet, oder ist der Kranke zu reitzbar, so kann dadurch leicht eine rosenartige schmerzhafte Entzündung veranlaßt werden, welche durch ein frisch bereitetes Rosensälbchen mit Mandelöl und einigen Tropfen Acet. saturn. gelindert wird. Der Senf ist auch ein Ingredienz des sehr wirksamen Kerndlschen scharfen Umschlags, welcher aus schwarzer Seife, gebratenen Zwiebeln und Senfmehl besteht, und in der neusten Zeit von Richter als ein sehr hülfreiches Mittel gegen syphilitische Drüsengeschwülste empfohlen worden ist. Die Urtication, welche schon den Römern als ein Rubefaciens bekannt war, ist in der neusten Zeit wieder mit gutem Erfolge bei Lähmungen angewandt worden. Piper bewirkte durch eine wiederholte Urtication bei einer partiellen Lähmung mehr, als die Electricität, der Galvanismus und die Anwendung der Blasenpflaster bewirkt hatten; auch Spiritus hat sehr günstige Erfolge von den Brennnesseln als Rubefaciens gesehn. Auf den Rath Corvisart's wurde die Urtication bei einem Lethargus angewandt, welcher schon einige Tage gedauert hatte. Eine Besserung dieses Zustandes soll bald, und eine vollkommene Heilung nach drei Wochen erfolgt sein. Murray führt für die Anwendung der Urtication bei Schlafsucht Piso's Autorität an. Auf die durch dieses Mittel gerötheten und rosenartig entzündeten Stellen empfahlen die Alten das Ol. Rosarum, zweckmäßiger ist ein frischbereitetes Mandelöl oder das obenerwähnte Rosensälbchen.

§. 442.

Die trockenen Schröpfköpfe, **Cucurbitulae siccae**, sind als solche Mittel zu betrachten, welche durch ihre Einwirkung einen künstlichen Congestiv-Zustand erzeugen. Dadurch wird in dem Theile, wo sie angelegt werden, ein Metaschematismus hervorgebracht, und der Säfteandrang von andern edlen Organen abgeleitet, oder nach bestimmten Gegenden gerichtet. Daraus ist es erklärbar, wie trockene Schröpfköpfe auf die Brüste einer an Metrorrhagie leidenden Kranken gelegt, schnell den Blutfluß stillen können, eine Beobachtung, deren Richtigkeit sich am Krankenbette oft bewährt hat. Schon Hippocrates kannte die Anwendung dieses Mittels, welches scopo derivandi verordnet sehr oft den gewünschten Zweck bald erreicht. Auch zur Hervorrufung der Menstruation sind die trockenen Schröpfköpfe bei verschiedenen Formen der Menostasie an die innere Fläche der Schenkel aufgelegt worden, doch, da diese Krankheit so häufig auf organischen Stöhrungen und eigenthümlichen Veränderungen der weiblichen Sexual-Organe beruht; so ist es begreiflich, warum dieses Mittel in solchen Fällen nicht immer die gehoffte Wirkung leistet. Auch bei chronischen fieberlosen Schmerzen, besonders bei der Cephalaea hysterica und allen ihr ähnlichen Kopfschmerzen, leisten einige trockene Schröpfköpfe auf die geschorene schmerzhafte Fläche aufgelegt, durch Erzeugung einer bedeutenden Sugillation sehr gute Dienste, und bewirken nicht blos Erleichterung, sondern eine bei der bekannten Hartnäckigkeit solcher Leiden oft wunderähnliche Heilung.

§. 443.

Die **Acupunctur**, eine Operation asiatischen Ursprungs, in China und Japan war sie längst bekannt. Von Scott wurde sie nach England gebracht, und in der Folge

von mehrern englischen, französischen und deutschen Aerzten angewendet. Es sind in der Regel lange Stahlnadeln, doch sind auch schon goldene in Gebrauch gekommen. Die von Jucke und Churchill verbesserten haben einen elfenbeinernen Griff und eine Art Stichblatt, welches ganz überflüssig ist. Am besten werden die Nadeln oben mit einem Knopfe von Horn oder Elfenbein versehen. Bei der Anbringung wird der Knopf zwischen Daum und Zeigefinger gehalten, die Spitze auf die Haut des leidenden Theils aufgedrückt, und sanft und leicht bis zur beliebigen Tiefe eingedreht, wo dann die Nadel fünf bis zehn Minuten stecken bleibt, es erfolgt keine Blutung. Gewöhnlich werden mehrere Nadeln eingebracht, man vermeide beim Einbringen der Nadel den Lauf der größern Gefäße, der Nervenstämme und der Sehnen. Bei Neuralgien, besonders beim Hüftweh und bei dem dolor axillaris sind diese Nadeln mit gutem Erfolge angewendet worden. Fricke in Hamburg braucht sie mit Nutzen bei weißen Geschwülsten, wo sie die Resorptionsthätigkeit sehr anregen und die Heilung schnell bewirken. Demours benutzte die Nadel mehr als Schröpf-Instrument bei Ophthalmien.

Neunzehnte Klasse.

§. 444.

Die neunzehnte und letzte Klasse umfaßt alle diejenigen Heilmittel, welche der Ernährung zugewandt und geeignet sind, ihr Stoff zum Ersatze zu liefern. Diese Arzneimittel gehören daher in ihrer vorzüglichsten Beziehung zum Organismus zu der Materia alimentaria. Sie können der Ernährung nur den Stoff liefern, ob sie wirklich ernähren und die verlorenen

Stoffe ersetzen hängt davon ab, ob sie dem Körper angeeignet werden, daher kann ihnen nicht für alle Fälle eine unfehlbare und specifische nährende Wirkung zugeschrieben werden, diese tritt dann erst als der secundaire Erfolg ein, wenn alle Bedingungen für ihre Wirksamkeit günstig sind. Dieser Klasse gehören alle leicht verdaulichen Fleischsorten und die daraus gewonnenen Bereitungen, besonders Fleischbrühen, Eier, Milch und die aus dieser thierischen Nahrung bereiteten Speisen an. Die Fische, welche ein weisses Fleisch haben und im reinen Wasser leben, und die Amphibien, welche eine leicht verdauliche Gallerte liefern. Aus dem Pflanzenreiche alle diejenigen Vegetabilien, welche Stärkemehl, Schleim, ein fettes Oel und gallertartigen Stoff enthalten. Diejenigen Substanzen, welche den genannten Bestandtheilen ihre Wirkung verdanken, und nicht blos in der Materia alimentaria, sondern auch zu therapeutischen Zwecken benutzt werden, sind: die Hausenblase, der Tischlerleim, die Gummiarten, der Milchzucker, die Salepwurzel, die Sagokörner, die Pfeilwurzel, die Hirschhornspähne, die Eibischwurzel, das isländische Moos, das Lycopodium und die fetten Pflanzenöle, welche einzeln näher erörtert werden sollen.

§. 445.

Die Hausenblase, **Ichthyocolla seu Colla piscium**, sind dünne, weißliche, zusammengerollte oder flachgedrückte, durchscheinende, in ihrer Consistenz zähe, im Wasser und in verdünntem Weingeiste auflösliche Blätter, welche aus der Schwimmblase der Hausen, Welse und Stöhre, besonders des **Accipenser Sturio**, des **A. Stellatus** und des **A. Huso L.**, welche im Kaspischen Meere vorzüglich zu Hause sind, bereitet werden. Die Hausenblase ist ganz thierische Gallerte, welche ungemein nahrhaft, aber doch nicht leicht an-

zueignen ist, sie paßt zum innerlichen Gebrauche nur bei fieberlosen Krankheiten, und bei fieberhaften höchstens zur Zeit der Apyrexie. Sie wird zu den verschiedenartigen Gallerten angewendet, und dann theils mit Wein und mit säuerlichen Früchten zu den sogenannten Gelées, theils mit Milch und gewürzhafter Substanz zu den Crémes benutzt. Als Arzneimittel empfahl sie Vallisnieri gegen intermittirende Fieber und ließ sie als Gallerte nehmen. Außerdem wird sie als Decoct entweder zum Getränke oder zu Klystieren bei Durchfällen, bei Ruhren, bei Zehrformen und bei Urinbeschwerden empfohlen; gewöhnlich wird eine Drachme auf zehn Unzen Colatur genommen. Auch als Einspritzung wird sie bei Blutflüssen besonders bei der Metrorrhagie angewendet. Weickard empfahl bei langwierigem weissen Flusse die Hausenblase zu einer bis zwei Drachmen früh in warmer Milch aufgelöst. Französische Aerzte haben die Hausenblase zu Bädern bei Zehrformen gerühmt. Die Höhe des Preises verbietet diese Verschwendung, und ein Absud von Kälberfüßen leistet dasselbe. Zur Bereitung des englischen Pflasters (Emplastrum anglicum adhaesivum Woodstokii) wird die Hausenblase benutzt, das Pflaster selbst wird als Heftpflaster bei leichten Schnittwunden gebraucht.

§. 446.

Der Tischlerleim, Gluten in tabulis, wird bekanntlich aus den Abgängen thierischer gelatinöser Theile bereitet, es ist ein widriges Mittel, welches eigentlich nie zum innerlichen Gebrauche verwendet werden sollte, da derselbe vor jeder andern reinlich bereiteten und genießbaren Gallerte nichts voraus hat. Die Gallerte überhaupt und der Tischlerleim insbesondere wurde als ein vorzügliches Fiebermittel gegen das Wechselfieber von Seguin, Gautieri, Gilibert, Hallé,

Alibert und Remer empfohlen, und davon gewöhnlich zwei Unzen Gallerte im warmen Wasser zerlassen, in Zwischenräumen kurz vor dem Paroxysmus dem Kranken eingegeben. Nur in seltenen Fällen hat sich in der neusten Zeit dieses Mittel bei Wechselfiebern bewährt, und Voigtel hat Recht, wenn er behauptet, daß die Gallerte nur in denjenigen Wechselfiebern heilsam ist, welche ohne belegte Zunge, ohne Labes organi, und ohne bedeutende Schwäche der Verdauung als Intermittentes legitimae verliefen, und nicht durch Sumpfluft, sondern durch dürftige Nahrungsmittel und Entbehrung herbeigeführt waren; in complicirten Fiebern und bei schwachen zu krampfhaften und dyspeptischen Beschwerden geneigten Personen leistet die Gallerte nichts. Aeusserlich wird dieses Mittel bei Hautkrankheiten und bei Verbrennungen gerühmt. In der neusten Zeit ist ein mit erwärmtem Tischlerleim überzogener Streifen Leinwand als ein zuverläßiges Mittel gegen die Blutungen aus Blutegelstichen empfohlen worden.

§. 447.

Das arabische Gummi, Gummi arabicum, G. Mimosae. Wir erhalten diesen eingedickten Saft aus Afrika, wo ihn mehrere Acacienarten, Acacia vera, A. Senegal, A. gummifera L., A. tortilis und A. Sayal Forsk. liefern. Dieses Gummi kömmt in kugelrunden, manchmal gewundenen, weißen oder gelblichen, glänzenden, im Bruche glasartigen, durchsichtigen Stücken, welche keinen Geruch aber einen faden Geschmack haben, vor. Die weißeste und vorzüglich durchsichtige Sorte ist das bei uns sehr seltene wahre Gummi arabicum, das gewöhnliche ist Gummi Senegal. Viele dunkelbraune Stücke lassen auf Verfälschung mit Kirsch- oder Pflaumengummi schließen. Ein gutes und

ächtes arabisches Gummi ist in sechs bis acht Theilen Wasser vollkommen auflöslich. Der davon mit Wasser bereitete Schleim wird als Involvens und Mitigans bei Ruhren, bei Durchfällen, bei Heiserkeit, bei Husten, bei Strangurie, bei chronischem Erbrechen, bei Zehrformen aller Art angewendet. Reid hat es gegen die Lungensucht, Melle bei der Pneumonie empfohlen, in neuerer Zeit gilt es als ein vorzügliches Antidot gegen Sublimatvergiftungen. Doch ist es in der neusten Zeit durch das von Taddei zu solchem Behufe empfohlene Gliadin (Colla) verdrängt worden. Aeusserlich wird es zu Klystieren bei Bauchflüssen, und als ein blutstillendes Mittel allein oder mit Alaun angewendet. Auch wird es benutzt, um Oele, Harze und Balsame mit dem Wasser mischbar zu machen. Zur Pillenbereitung taugt das Gummipulver weniger, weil die damit bereiteten Pillen leicht zu sehr erhärten.

§. 448.

Der Traganthschleim, Gummi Tragacanthae, wurde sonst von Astragalus creticus Lamark. abgeleitet, die neuste Pharmacopoe giebt als den Mutterbaum eine Linneische in Kleinasien einheimische Astragalusart an. Wir erhalten dieses Gummi in mannichfaltig gestalteten und auf vielerlei Art gedrehten Klümpchen, welche etwas durchscheinend, im Bruche glänzend, weiß oder blaßgelb, geruch- und geschmacklos und im Wasser sehr schwer auflöslich sind. Es kann eben so, wie das arabische Gummi, besonders bei Bauchflüssen als Klystier benutzt werden, wo es besonders mit einigen Tropfen Opiumtinctur die in Zehrformen vorkommenden colliquativen Bauchflüsse beschränkt.

§. 449.

Der Milchzucker, Saccharum lactis. Ein in der Schweiz und in Lothringen durch Abdampfen der süßen Mol-

ken bereitetes krystallinisches Salz, welches in milchweißen harten rindenartigen, unten glatten, oben krystallisirten halbdurchsichtigen Stücken zu uns kömmt. Der Milchzucker schmeckt süß erdig, ist im kalten Wasser ziemlich schwer, im kochenden Wasser viel leichter auflöslich. Derselbe ist seit 1619 bekannt, wo er von Bartholdi zuerst bereitet wurde. Er kömmt häufig mit gewöhnlichem Zucker vermischt vor, mit welchem er zwar im Ganzen viel Aehnlichkeit hat, sich aber doch durch den Geschmack unterscheiden läßt. Der Milchzucker wird als Becchicum und als Pectorale bei Bluthusten und bei Schwindsucht, und als Mitigans bei Hämaturie und Dysurie gebraucht, doch muß er in großen Gaben und besonders in heißem Wasser aufgelöst pro potu verordnet werden. Als Constituens zu Pulvern wird derselbe häufig benutzt, und den Homäopathen gilt er als das beliebteste Vehikel.

§. 450.

Die Salepwurzeln, Radix Salep, erhalten wir von verschiedenen bisher nicht genau bekannten im Morgenlande einheimischen Orchisarten. Es sind längliche, eiförmige, gelblichgraue, etwas durchscheinende, schwere, harte Knollen, welche eine dem Traganthschleim ähnliche Masse in großer Menge enthalten. Die gepülverten Wurzeln werden wie Stärkemehl in siedendem Wasser aufgelöst, und dann besonders als ein Mittel gegen langwierige Durchfälle, bei großer Reitzbarkeit des Darmkanals und bei Auszehrungen empfohlen. Michaelis rühmt den Saleptrank besonders bei dem Durchfalle der Wöchnerinnen. Das Saleppulver wird nur im Absude entweder als Getränke, oder als Constituens für andere Arzneien gegeben. Ein Quentchen Saleppulver wird auf anderthalb Pfund Wasser gerechnet. Die Zusätze von Zucker oder einem destil-

lirten Wasser sind sehr gewöhnlich. Das Stärkemehl ist in seinen Wirkungen dem Salep gleich, und wird auch wie der letztere aber gewöhnlich nur zu Klystieren benutzt.

§. 451.

Die Sagokörner, **Grana Sago.** Mehrere auf den philippinischen und moluckischen Inseln, auf Neuguinea, Amboina und in Japan einheimische Palmen, besonders aber **Sagus Rumphii Wild.** liefern dieses Mark, welches aus dem Baume herausgenommen, zerstampft und mit Wasser geschlemmt wird. Ein einziger Baum kann einige 100 Pfund dieses Markes liefern. Wir erhalten den Sago in kleinen geruchlosen und fade schmeckenden weißgrauen ziemlich harten Körnern, welche im kochenden Wasser schnell weich werden, aufschwellen und das Wasser in eine dickschleimige Flüssigkeit verwandeln, welche beim Erkalten gerinnt. Der Sago gilt mit Recht als ein ganz vorzügliches Mittel für ausgezehrte, entkräftete, siechе Kranke und für schwache, besonders von großen Säfteverlusten Wiedergenesende. Gewöhnlich wird er solchen Kranken als Nahrungsmittel mit Wasser, Milch, Wein oder Fleischbrühe zubereitet gegeben.

§. 452.

Das Pfeilwurzelmehl, **Arrow Root, Pulvis Marantae.** Die neuste Pharmacopoe erklärt die **Maranta arundinacea L.,** (eine perennirende Pflanze Westindiens) und mehrere Marantenarten, für die Mutterpflanze dieses Mehls, welches besonders häufig auf Jamaika bereitet wird. **Martius** leitet sie von **Sagittaria sagittifolia** ab, worauf auch der englische und der daraus abgeleitete deutsche Name deuten. Nach andern soll dieses Mehl aus dem Marke

von Jatropa Manioc bereitet werden. Wir erhalten es als ein höchst feinkörniges ganz weißes Pulver, welches im kalten Wasser und in Alcohol nicht löslich ist, im kochenden Wasser aber sich wie Satzmehl auflöst, und einen dicken geruchlosen gallertartigen Schleim bildet, welcher nicht mit andern durch den Geruch schon zu unterscheidenden Stärkemehlarten vermengt sein darf. Der gebildete Schleim ist mehr kleisterartig. Es ist ein in Westindien längst bekanntes und bei Bauchflüßen sehr geschätztes Mittel, welches besonders von Jacob Pascher in der amerikanischen Pharmacopoe sehr gerühmt wird. Nach Benzon besteht dieses Mehl aus Wasser, Satzmehl, einem gummösen Extract und aus salzsaurem Kalk, mit einem sehr kleinen Gehalt eines ätherischen Oels. Dieses Mehl ist ein ganz vorzügliches Mittel für schlecht genährte Kinder, um ihrer Vegetation aufzuhelfen, auch bei Erwachsenen ist es in Zehrkrankheiten anwendbar, bei langwierigen Durchfällen zeigt es sich ungemein wohlthätig. Schneider empfiehlt es als das vorzüglichste und angenehmste Nahrungsmittel für entkräftete und für sehr schwache Kranke, und gab es auch als Arzneimittel bei Heiserkeit, bei Reitzhusten und bei heftigen Katarrhen, er reichte es dann theelöffelweise in Pulver allein oder mit Zucker vermischt. Bei Atrophie der Kinder zieht er das Pfeilwurzelmehl dem Salep und allen übrigen ähnlichen Mitteln vor; auch Richter rühmt es sehr. Wenn auch C. W. Wendt in Kopenhagen und Pfaff dieses neue Mittel nicht höher stellen wollen, als das Kartoffelmehl, so haben sich doch die neuern Beobachtungen zu Gunsten der Pfeilwurzel erklärt, besonders ist die Thatsache unläugbar, daß keine einzige Stärkemehlzubereitung von Kindern und an Zehrkrankheiten leidenden Erwachsenen so lange und so gern genossen wird, als das aus Arrow Root verfertigte, leicht verdau-

liche Präparat, wozu Wasser, Milch, Wein oder Fleischbrühe als Lösungsmittel, und Zucker oder Gewürze als angenehme Zusätze genommen werden können.

§. 453.

Die Hirschhornspähne, **Rasura Cornu Cervi**, die geraspelten Hörner des **Cervus Elaphus**. Sie enthalten eine bedeutende Menge Gallerte, welche daraus am besten bereitet wird, wenn eine Unze mit einem Pfunde Wasser eingekocht, mit Zucker und Wein oder mit säuerlichen Früchten vermischt wird. Auch werden diese Spähne als Absud bei chronischer Heiserkeit besonders in Verbindung mit Malvenblumen verordnet. Bei Zehrformen und bei langwieriger Reconvalescenz paßt die Hirschhorn-Gallerte vorzüglich.

§. 454.

Hb. et Rad. Althaeae, Eibischkraut und Wurzel, **Althaea officinalis L.**, eine perennirende Pflanze Deutschlands. Die Blätter sind herzförmig, ungleich und gekerbt, mit einem weichen wolligen Filze bedeckt, ohne Geruch und enthalten viel Schleim. Die Wurzeln sind ästig, äusserlich grau, im Innern weiß, sie haben einen schwachen widrigen Geruch und einen faden schleimigen Geschmack. Die Bestandtheile der Wurzel sind nach Links Analyse Schleim, fast zur Hälfte des ganzen Gewichts, eine kleberartige Substanz und süßer Extractivstoff. Unter allen schleimigen Mitteln wird Eibisch am häufigsten gebraucht, wo es um ein einhüllendes, besänftigendes und erschlaffendes Mittel zu thun ist. Am häufigsten wird ein solcher Schleim bei Heiserkeit, Husten, Strangurie, Steinbeschwerden, Ruhren, ferner bei verschluckten Giften, bei scharfen Arzneien in Gebrauch gezogen.

Gewöhnlich wird ein Absud der Pflanze oder der Wurzeln tassenweise getrunken. Quarin empfiehlt eine Abkochung von zwei Unzen Eibischwurzel und einer Unze Eibischkraut auf drei Pfund Colatur, wozu noch zwei Unzen Sauerhonig gesetzt werden, tassenweise zu nehmen. Das Edinburger Dispensatorium enthält einen Absud von vier Unzen Eibischwurzel und zwei Unzen Rosinen mit sieben Pfund Wasser auf fünf Pfund Rückstand gekocht. Die Species ad iufusum pectorale enthalten Eibischwurzel, der Syr. Althaeae, die Pasta Althaeae sind die officinellen Präparate. Die Eibischsalbe hat ihr Bürgerrecht verloren. Schleimige Mittel von ähnlicher Wirksamkeit sind die Malven, (Malva rotundifolia, M. arborea und M. vulgaris), die Königskerzen, (Verbascum Thapsus), der Leinsamen, (Linum usitatissimum), die Quittenkerne, (Pyrus Cydonia) und m. a.

§. 455.

Das isländische Moos, Lichen islandicus, Cetraria islandica Acharii. Eine in den bergigen Gegenden des nördlichen Europas, besonders auf Schlesiens, Thüringens und den Harzgebirgen einheimische, aufsteigende, lederartige, mit vielen Einschnitten versehene Flechte, welche eine graue und bräunliche, an der Basis oft blutigrothe Farbe, und im Ganzen einen bitterschleimigen Geschmack hat. Der wirksame Bestandtheil ist ein sehr reichhaltiger Schleim mit bitterm Extractivstoff. Pfaff hat darin eine eigenthümliche Säure gefunden, die er Flechtensäure Acidum lichenicum nennt. Die neuste Analyse ist von Berzelius. Gegen chronische Brustkrankheiten ist es ein sehr bekanntes und gerühmtes Mittel, welches auch in der Lungenschwindsucht seine

Lobredner gefunden hat. Den ältern Schulen galt es als ein tonisches, nährendes und gelind adstringirendes Mittel. Eine unbefangene Beobachtung lehrt, daß bei fortgeschrittener mit bedeutendem Fieber begleiteter Phthisis das isländische Moos wenig leistet, daß es aber bei Zehrformen, wenn sie fieberlos sind, oder wenn es in der fieberfreien Zeit angewendet und vertragen wird, ein sehr wohlthätiges, nährendes und stärkendes Mittel wird. Schon Stoll verwarf es bei der Lungensucht mit entzündlichen Erscheinungen. Scopoli scheint der erste gewesen zu sein, welcher es in Deutschland gegen die Schwindsucht empfahl, ihm folgten Bergius, Collin, Herz und Staring. In dem letzten Stadium des Keichhustens gab es Weber mit gutem Erfolge, Schönheide rühmt es bei den Auszehrungen, welche den Masern nachfolgen, Segnitz führt es als ein Mittel bei der Tabes dorsalis an. Plenk zieht es bei stark eiternden Wunden den meisten andern Mitteln vor. Gegen Schleimflüsse mit Abmagerung ist diese Flechte sehr wirksam, daher sie in der Phthisis pituitosa, bei der Blennorrhoea vesicae und bei atonischem weißen Fluße mit gutem Erfolge verordnet wird. Dieses Mittel wird im Absude theils mit Milch, theils mit Wasser bereitet, den Kranken verordnet. Eine Unze Lichen isl. giebt mit einem Pfunde Wasser einen ziemlich dicken Schleim. Will man davon vorzüglich als Nutriens Gebrauch machen, so sucht man das isländische Moos durch längeres Wässern vor dem Kochen von dem Bitterstoffe zu befreien und erst dann davon einen Absud zu bereiten.

§. 456.

Von den verschiedenen Arten, das isländische Moos zu therapeutischen Zwecken zu benutzen, ist eine schon früher von

Proust vorgeschlagene Gallertenbereitung sehr zweckmäßig. Man koche vier Unzen Moos in drei Pfund Wasser bis zu zwei Pfund, löse ein Quentchen Mehl und vier Unzen Zucker darin auf und halte es warm, zuletzt setze man noch sechzig süße und vier und zwanzig bittere Mandeln und etwas Citronschale hinzu. Die Mandeln werden vorher geschält, gestoßen und mit etwas Wasser angefeuchtet. Man rühre das Ganze untereinander, drücke es durch eine Serviette und gieße es endlich auf kleine Teller. Das Mehl bindet die Gallerte mehr, und die bittern Mandeln umhüllen die unangenehme Bitterkeit des Mooses, täglich läßt man zwei bis drei Unzen von dieser Gallert genießen. Eben so zweckmäßig ist das von Tros empfohlene Brustpulver, welches auf folgende Art bereitet wird. **℞. Gelatinae Lichenis island. Libr. ß. Sacchari albi Uncias quatuor. Gummi arabici ℥j. misce et exsicca leni calore, donec massa in pulverem redigi possit.** Beim Gebrauche wird eine gehörige Quantität in Milch aufgelöst und Tassenweise getrunken. Diese beiden Vorschriften mögen hier gnügen, wer noch mehrere Bereitungen solcher Gallerte wie die **Gelatina lichenis islandici** nach Trommsdorf, oder nach der französischen Pharmacopoe die **Pasta pectoralis** von Devilliers, die Moospasten von Robinet und von Herambourg, die Moospastillen und die Mooschocolade, welche in neuerer Zeit so häufig gebraucht werden, kennen lernen will, findet dieselben in Dierbach's neusten Entdeckungen pag. 285.

§. 457.

Der Bärlappsamen, **Semen Lycopodii**, von **Lycopodium clavatum L.**, einem in Deutschlands Wäldern häufig vorkommenden Farrnkraute. Dieser Samen ist ein sehr

feines, gelbliches, mit Wasser nicht mischbares, an der Flamme blitzendes Pulver, welches nach Bucholz aus einer dem Eyweißstoffe nahe verwandten Substanz, Pflanzenschleim, Schleimzucker und fettem Oele besteht. Die Asche des Lycopodiums soll 31 Procent phosphors. unvollk. Eisenoxyds und phosphorsaures Manganoxyd enthalten. Ein sehr mildes aber sehr wohlthätiges Mittel bei verschiedenen Krankheiten der Urinwege. Bei der **Dysuria Neonatorum** ist es ein längst und mit Recht geschätztes Mittel, eine Drachme **Pulv. Lycopodii** wird mit anderthalb Unzen Eibischsaft vermischt und oft davon ein Theelöffel gegeben. Bochardt empfiehlt bei dem in der **Colica saturnina** vorkommenden Harnbrennen zweistündlich eine Messerspitze von diesem Samen. Ausserdem wird es als ein Mittel gegen das Wundwerden und gegen nässende Ausschläge allgemein, und zum Bestreuen der Pillen sehr häufig angewendet.

§. 458.

Die milden fetten Oele, Olea blanda expressa, wirken sämmtlich auf dieselbe Weise. Hierher gehören das Mandelöl, Mohnöl, Behenöl, Olivenöl, Leinöl, Buchnußöl und in gewisser Beziehung gewöhnliche ungesalzene Butter und Cacaoöl, erstere ist bekanntlich ein sehr mildes thierisches Oel, das letztere eine consistente butterähnliche aus den Cacaosamen bereitete Masse. Ein mildes Oel ist dann zum therapeutischen innerlichen Zwecke anwendbar, wenn es wirklich milde und frisch gepreßt ist. Die fetten Oele sind einhüllende, erweichende und wenn sie angezeigt werden nährende Mittel, doch erfordert ihr Gebrauch Vorsicht und Einschränkung, weil das Oel leicht die Verdauung stöhrt, den Magen belästigt und hartnäckige Dyspepsien vorbereiten kann. Zu häufig genossen

und als Stoff angeeignet prädisponiren sie zur Polycholie, begünstigen die Fetterzeugung und sind daher als Nahrungsmittel einzuschränken. Als Zusatz zu abführenden Mitteln erleichtern die fetten Oele die Wirkung. Nach dem Genusse scharfer giftiger Substanzen werden die fetten Oele gegeben, um das genossene Gift einzuhüllen, abzustumpfen und die innere Fläche des Magens und des Darmkanals vor einer hier so leicht möglichen Erosion zu bewahren. Orfila glaubt die Oele bei Vergiftungen nicht empfehlen zu dürfen, so lange noch die Neutralisation des genossenen Giftes zu erwarten steht, da aber die Zersetzung der Gifte im Magen ein an sich höchst problematisches Geschäft ist, so geht daraus wohl hervor, daß der Genuß der fetten Oele bei allen scharfen Giften ohne Ausnahme empfohlen werden kann und muß. Aeusserlich sind Einreibungen mit Oel gegen die mannigfaltigsten Krankheiten empfohlen worden. Die allgemeinen Oeleinreibungen bei der Pest, beim gelben Fieber und andern contagiösen Krankheiten, bei der Wassersucht, bei der Gicht und bei der Rheumatalgie sind bekannte und oft wirksame gewöhnlich einen sehr reichlichen Schweiß hervorrufende Mittel. Auch werden ölige Einreibungen angewendet, um Schmerzen zu stillen, Anschwellungen zu zertheilen und wunde Stellen zu schützen. Wegen ihrer erweichenden Eigenschaft werden sie besonders zu Klystieren benutzt. Die beiden besonders bemerkenswerthen Oele sind das Mandelöl und die Cacaobutter, welche hier noch näher entwickelt werden sollen.

§. 459.

Das Mandelöl, **Oleum Amygdalarum dulcium recenter expressum.** Dieses wird aus den süßen Früchten des **Amygdalus communis** eines im Orient und im

südlichen Europa einheimischen Baumes gepreßt und wohl gereinigt. Ein gutes Mandelöl ist gelblich, ohne allen Geruch, höchst milde und gerinnt in der Kälte nicht. Wo von der Anwendung eines milden fetten Oels zum innern Gebrauche die Rede ist, wird gewöhnlich dieses Oel gemeint. Als ein einhüllendes, erweichendes und abstumpfendes Mittel wird es selten für sich allein, sondern gewöhnlich mit arabischem Gummi als eine sogenannte künstliche Milch verordnet. Diese wird dann entweder mit Wasser verdünnt als Oelmilch, oder als Lecksaft in mehr consistenter Form gegeben. In der Oelmilch scheidet sich die Mischung um so leichter, je mehr Wasser dazu genommen wird. Eine Unze Mandelöl mit einer Drachme arabischen Gummipulvers giebt die gehörige Bindung, welche dann mit Wasser verdünnt und mit Zucker versüßt wird, vor jedesmaliger Anwendung müssen die geschiedenen Bestandtheile durch Schütteln wieder vereinigt werden. Die Oelmilch wird ebenfalls nicht gar zu häufig verordnet, weil sie schwer vertragen wird und ungemein leicht verdirbt. Bei großer Reitzbarkeit des Darmkanals und in den oben für den Gebrauch der milden fetten Oele bestimmten Fällen, ist ihr Gebrauch zweckmäßig. Der Zusatz des Bittersalzes ist als abführendes Mittel das gewöhnlichste, ungeachtet dadurch die Oelmilch noch unangenehmer wird. Die Auflösung der Manna in einer solchen Emulsion ist gar nicht zu empfehlen, dieses geschieht, wie schon anderswo erwähnt wurde, am besten in einer einfachen Mandelmilch.

§. 460.

Die Cacaobutter, **Butyrum** oder **Oleum Cacao.** Dieses feste Pflanzenöl wird aus den leicht gerösteten und geschälten Samen der **Theobroma Cacao L.**, eines in dem

wärmern Amerika einheimischen Baumes gepreßt und dann gereinigt. Dieses Oel ist gelblichweiß, fester als Hammeltalg, und in der Wärme leicht zu erweichen, es darf weder ranzig riechen noch scharf schmecken. Unter allen fetten Oelen verdirbt dieses am wenigsten. Das Cacaoöl wurde früher bei Steinschmerzen, bei krampfhaften Koliken und bei Exulcerationen der Blase empfohlen, und zu diesem Behufe in Fleischbrühe aufgelöst gegeben. Jetzt findet die innerliche Anwendung nur sehr selten Statt, dafür aber ist das Cacaoöl ein schätzbares äusseres Mittel, welches die mildeste Salbe darstellt, und besonders als Constituens bei der grauen Mercurialsalbe wesentliche Vortheile gewährt. Wegen des höhern Preises paßt es für die Armenpraxis nicht.

Es haben sich im vorliegenden Buche einige Sinn entstellende Druckfehler und unrichtige Benennungen eingeschlichen, welche man zu verbessern bittet.

Seite 6 Zeile 6 von unten lies **Hygieine** anstatt **Hygielne.**
— 104 — 7 l. **Abrotani** anstatt **Artemisiae.**
— 105 — 12 l. **Ledi palustris** anstatt **Rorismarini.**
— 109 — 9 l. Gebrauch anstatt Geruch.
— 140 — 6 l. v. u. Scharbock anstatt Scharlach.
— 141 §. 211 beidemal Fr. Wendt anstatt J. Wendt.
— 148 Zeile 3 fehlt **Cort. Chinae.**
— 179 §. 267 l. **Aloë spicata** anstatt **Aloës spicata;** und in demselben §. fortlaufend überall **Aloë** anstatt **Aloës.**
— 239 Zeile 11 l. und anstatt aber.
— 263 — 8 von unten lies Extractivstoff anstatt Extractiostoff.
— 267 — 10 l. Swediaur anstatt Swietaur.
— 286 — 14 l. Fällung anstatt Füllung.
— 318 — 7 v. u. l. übersättigt anstatt gesättigt.
— 318 — 5 v. u. fehlt empfohlen und Zeile 3 ist wird zu viel.
— 321 — 13 l. Wässern anstatt Quellen.
— 326 — 3 v. unten l. Arsenikal anstatt Asenikal.
— 332 — 5 v. u. l. **Saccharum Saturni, plumbum aceticum.**
— 334 — 4 l. lästigsten anstatt lästigster.
— 357 — 11 v. u. lies gemacht vor anstatt gemacht.

Bei der Bereitung des phosphorsauren Queckſilbers Seite 291 muß es Zeile 5 von unten anstatt des Queckſilbers heißen des oxydulirten Queckſilbers, damit immer ein gleichmäßig mildes, nicht, wie oft, früherhin ein halb mildes und halb scharfes, also in seinen Wirkungen höchst unzuverlässiges Präparat zu Stande komme. In Hinsicht des Seite 292 abgehandelten essigsauren Queckſilbers wird noch bemerkt, daß dieses Präparat nach der in unserer neusten Pharmacopoe angegebenen Bereitungsart mit dem in den Keyserschen Pillen enthaltenen nicht ganz identisch ist, indem jenes ein Oxydul, daher milde, dieses aber ein Oxyd und daher scharf, folglich mehr zu fürchten und weniger zuverlässig ist.

Register.

	Seite		Seite
Acidum aceticum aromaticum	31	Ambra	189
Aconit	250	Ammoniak	45
Acupunctur	398	Ammonium, ätzendes und kohlensaures	193
Aderlaß	13	Ammonium, mit Anisöl und mit brenzlichtem Oele	195
Aepfelsäure	29	Ammonium, essigsaures	46
Aether	121	— salzsaures	45
Aethiops miner. et ant.	285	Amomum	80
— martialis	341	Andorn	143
Affecte, deprimirende	71	Angelika	112
— excitirende	217	Angustura	149
Agaricus albus	357	Anthos, flores	108
Alantwurzel	115	Antimonium	293
Alaun	378	Anis	117
Alizarin	173	Aqua amygd. amar.	65
Alkornoco	148	— ceras. nigr.	65
Aloe	179	— foetida	208
Alpranken	263	— fortis	366
Althä	407	— Laurocerasi	65
Alumen	378		
Amberkraut	106		

	Seite		Seite
Aqua laxat. Vienn.	37	Blattsilber, s. Silber.	
— Naphae	101	Blauer Vitriol, s. Kupfer.	
— Oxymuriatica	373	Blauholz	356
Arcanum duplicatum	42	Blausäure	64
Arnica	254	Blei	330
Arome	79	Blutegel	22
Arrow-Root	405	Boletus laric. s. purgans	357
Arsenik	325	Borax	323
Artemisia, Abrotanum	104	Branntwein	126
— Absinthium	138	Braunstein	301
— contra	119	Brechwein	50
— vulgaris	198	Brechweinstein	49
Arteriotomie	21	Brechwurzel	252
Asand oder asa foet.	206	Brenncylinder	385
Asarum europaeum	161	Brennnesseln	397
Aurantium, flores	100	Brustwurzel	112
— cortices	111	Brustpulver	410
— folia	145	Bryonia	161
Austerschalen	314	Buccoblätter	199
Bärentraubenblätter	147	Calamus aromat.	113
Bärlappsamen	410	Calomel	51
Baldrianwurzel	197	Campechenholz	356
Balsam, peruvianischer oder indischer	91	Canthariden	387
		Capsicum Annuum	174
Baryt	300	Carduus benedict.	139
Beifußwurzel	198	Carlina acaulis	113
Belladonna	230	Carum Carvi	118
Benzoe	266	Caryophyllata	162
Bergamottöl	111	Caryophylli aromat.	81
Bertramwurzel	170	Cassienmark	35
Bibergeil	187	Castoreum	187
Bier	126	Catechu	358
Bilsenkraut	247	Cauteria	381
Bisam	184	Centaureum min.	139
Bittererde, schwefelsaure	47	Chelidonium maj.	140
Bitterholz	147	Chenopodium Ambros.	104
Bitterklee	144	China	150
Bittersalz	47	Chlor	373
Bittersüßstengel	263	Chokolade	127
Blattgold, s. Gold.		Cichorium Intybus	163

	Seite		Seite
Cinae sem. . . .	118	Engelwurzel . . .	112
Citronensäure . . .	29	Englisch Gewürz . .	80
Cochlearia, Armoracia .	160	— Pflaster . .	401
— offic. . .	140	Enzian	166
Colchicum aut. . .	261	Erdrauch	141
Colocynthidis, (Coloquinten)	174	Erdschierling . . .	233
Conium macul. . .	233	Essig	39
Contrajerva . . .	113	Essigsäure . . .	31
Convallaria . . .	102	Essigäther . . .	123
Cremor et crystalli tartari	31	Färberröthe . . .	173
— tartari solubil. .	44	Fallkraut . . .	254
Crocus sativ. . . .	84	Farrenkrautwurzel . .	165
— Martis . . .	338	Feigen	37
Crotonöl	178	Feldkümmel . . .	110
Cubeben	85	Fenchel . . 114 und	119
Cucurbitulae, cruentae .	26	Fenchelholz . . .	116
— siccae . .	398	Fieberklee . . .	144
Cumini sem. . . .	119	Filicis rad. . . .	165
Cynoglossum . . .	246	Fingerhut . . .	58
Daphne Mezer. . .	395	Finsterniß . . .	70
Dictamnus der Diptam	164	Flechte, isländische . .	408
Digitalis . . .	58	Flieder	103
Dippels Elixier . .	364	Fliegen, spanische . .	387
Dost	108	Flores sal. Ammoniaci mart.	347
Drachenblut . . .	359	Fontanelle . . .	392
Durandsche Tropfen .	122	Franzosenholz . . .	97
Dulcamara . . .	263	Franzwein, s. Wein.	
Eberraute . . .	104	Fumaria off. . . .	141
Eberwurz . . .	113	Galbanum	209
Eibisch	407	Galgant oder Galanga .	114
Eicheln und Eichenrinde .	352	Galläpfel oder Gallae .	353
Eis	69	Gallerde	401
Eisen	357	Galmei	268
Eisenhütlein . . .	250	Galvanismus . . .	219
Electuar. lenit. . .	34	Gentiana . . .	166
Elektricität . . .	130	Gewürz, englisches . .	80
Elemi	97	Gewürznelken . . .	81
Ellersche Tropfen . .	124	Gichtrübe . . .	161
Elixir. acid. Halleri .	362	Giftlattich . . .	235
— — Mynsicht .	363	Giftsumach . . .	236

	Seite
Giftwurzel	113
Gelbwurzel	164
Glaubersalz	44
Gliadin	403
Glüheisen	383
Gold	276
Gottesgnadenkraut, (Gratiola off.)	141
Graphit, s. Eisen.	
Grünspan, s. Kupfer.	
Guajak	97
Gummi Ammoniak	94
— arabisches	402
— Guttä	181
Gundermann	142
Hallersches Sauer	362
Harz, burgundisches	99
Haselwurzel	161
Hauhechelwurzel	169
Hausenblase	400
Hedera terrestr.	142
Helenium, Inula	115
Helleborus	166
Hippocastanum, Aesculus	157
Hirschhorn	407
Hirudo med.	22
Höllenstein	267
Hoffmannsgeist	123
Hollunder	103
Holzsäure	205
Honig	37
Hopfen, spanischer	108
Hungercur	71
Hyoscyamus	247
Jalapa	168
Ichthyocolla	400
Ignatzbohne	175
Ilex aquifol.	145
Imperatoria	115
Infusum Senn. comp.	37
Ingwer	89
Inula Helenium	115
Jod	302
Jodqueckſilber	292
Johannisbrod	37
Ipecacuanha	252
Iris florent.	116
Juniperus Sabina	109
Kadmium	270
Kälte	67
Kaffee	126
Kakaobutter	413
Kali chlorigtes	319
— citronsaures	41
— essigsaures	40
— kohlensaures	317
— schwefelsaures	42
— geschwefeltes	308
— salpetersaures und weinsteinsaures	39
Kalk	308 und 313
Kalmus	113
Kamillen	101
Kamphor	201
Karbe	118
Kardamom	118
Kardebenedictenkraut	139
Kaskarille	111
Katzenkraut	106
Kino	358
Kirschen	65
Kirschlorbeer	65
Kohle	310
Kolombo	163
Koloquinte	174
Königskerzen	408
Kopaivabalsam	90
Krähenaugen	176
Krapp	173
Krausemünze	107

	Seite		Seite
Krebssteine . . .	314	Mandeln, süße u. Mandelöl	412
Kreide	314	Mangan	301
Kreutzblume, bittere .	170	Mariennessel, (Marrub. alb.)	143
Küchensalz . . .	43	Manna	35
Küchenschelle . . .	265	Mars	330
Kümmel, gemeiner . .	118	Mastix	95
— römischer . .	119	Matricaria Parthenium .	106
Kupfer	271	Meerrettig . 160 und	396
Kurkume	164	Meerzwiebel . . .	259
Lachenknoblauch . .	110	Meisterwurzel . . .	115
Lactuca virosa . . .	235	Melisse	107
Lakritz	37	Mennige, s. Blei.	
Laugensalz, flüchtiges .	193	Mentha crisp., pip. et Puleg.	106
— mineralisches	320	Milchzucker . . .	403
— vegetabilisches	317	Millefolium . . .	143
Lavendel	102	Mineralkermes . .	298
Ledum palustre . .	105	Mistel	354
Leinsamen . . .	408	Mixt. vuln. acid. . .	364
Lerchenschwamm . .	357	Mohnsaft . . .	238
Levisticum oder Liebstöckel	116	Moos, isländisches . .	408
Licht	216	Morphium . . .	239
Liquiritia . . .	37	Moschus	184
Liquor Ammonii caust., carb. etc. . . .	195	Moxa	385
		Münze	107
Liquor Chlori . . .	373	Musik	218
— Kali acet. s. terr. fol. tart. . .	40	Mutterharz . . .	209
		Mutterkorn . . .	264
Löffelkraut . . .	140	Mutterkraut . . .	106
Löwenzahn . . .	143	Mutterkümmel . .	119
Lycopodium . . .	410	Muskat	86
Macis	86	Myrrhe	95
Magnesia, schwefelsaure	47	Natrum, essigsaures .	43
— kohlensaure — gebrannte . .	315	— kohlensaures .	320
		— überkohlensaures	322
Magnetismus . . .	223	— phosphorsaures	43
Maiblumen . . .	102	— salzsaures .	43
Majoran	105	— schwefelsaures .	44
Mallagawein, s. Wein.		Nelkenöl	81
Malven	408	Nelkenwurzel . . .	162
Mandeln, bittere . .	65	Nieswurzel . . .	166

	Seite		Seite
Nitrum	39	Pyrethrum	170
Nuces moschatae	86	Quassia	147
Nuces vomicae	176	Queckſilber	51 und 278
Oele, ätheriſche	79	Quendel	110
— fette	411	Quitten	408
Oleum Neroli	100	Rabels Elixir	364
— Nucistae	87	Ragoloſches Mittel	198
— Vitrioli	361	Rainfarrn	103 und 110
Olibanum	98	Ratanha	354
Ononis spinosa	169	Raute	200
Opium	238	Reiben	128
Origanum creticum	108	Reißblei, ſ. Blei.	
— majorana	105	Rhabarber oder Rheum	171
— vulgare	108	Rhododendron chrysanth.	145
Oxymel aeruginis, ſ. Kupfer.		Rhus	236
— colchici	261	Ricinusöl	177
— scilliticum	259	Roſen	102
— simplex	30	Rosmarin, gemeiner	108
Paſten	410	— wilder	105
Pech	99	Roßkaſtanie	147
Perkinismus	135	Rubefacientia	395
Peterſilie	119	Rubia tinctorum	173
Pfeffer, gemeiner	87	Rüſternrinde	159
— ſpaniſcher	174	Ruhrrinde	159
Pfeffermünze	107	Ruta graveol.	200
Pfeilwurzel	405	Sabina oder Sadelbaum	109
Pflaumenmus	33	Safran	84
Phellandrium aquatic.	120	Sagapen	210
Phosphor	190	Sago	405
Phosphorſäure	376	Sal sedativ. Hombergi	323
Pichurimbohne	176	— c. c. vol.	195
Pimpinelle	169	Salep	404
Polygala amara	170	Salix	158
— senega	256	Salmiak	45
Pomeranzen, ſ. Aurantium.		Salpeter	39
Porſt	105	Salpetergeiſt	124
Pottaſche, ſ. Kali.		Salpeterſäure	366
Pulsatilla	265	Salbei	109
Präcipitat, rother	287	Salzgeiſt	124
— weiſſer	291	Salzſäure	369

	Seite
Sambucus	103
Santonici sem.	118
Saponaria	258
Sassaparilla	262
Sassefras	116
Saturnus	330
Sauerhonig	30
Sauerkleesäure	29
Säuren, vegetabilische	28
— mineralische	361
Schaafgarben	143
Scheidewasser	366
Schierling, gefleckter	233
Schlangenwurzel	196
Schneerose, sibirische	145
Schöllkraut	140
Schröpfköpfe, s. cucurbitulae.	
Schulzes Elixir	364
Schwamm, gebrannter	312
Schwefel	305
Schwefeläther	122
Schwefelsäure	361
Schwefelspießglanz, s. Spießglanz.	
Schwefelqueckſilber, s. Aethiops.	
Schwererde	300
Scilla	259
Scordium, Teucrium	110
Secale cornutum	264
Seidelbast	395
Seife	321
Seifenkraut	258
Senega	256
Senf	396
Senna	146
Serpentaria	196
Serpyllum	110
Setaceum	394
Silber	266
Simarubae	159
Soda, s. Natrum.	
Spanischer Wein, s. Wein.	
Spieke, s. Lavendel.	
Spießglanz	293
Spiritus aceticо-aetherus	124
— mindereri	46
— muriatico-aeth. seu salis dulcis	124
— nitrico-aeth. s. Nitri dulcis	124
— salis acid.	369
— sulphurico-aeth.	123
Stechapfel	236
Stechpalme	145
Sternanis, s. Anis.	
Stibium	293
Storax	99
Strammonium	236
Strychnin	177
Sublimat	289
Süßholz	37
Sulphur aur.	297
— rub.	298
Takamahaka	100
Tamarinden	33
Tanacetum	103 und 110
Taraxacum	143
Tartarus boraxatus	44
— crudus et depur.	32
— emetic. s. stibiat.	49
— natronatus	44
— tartaris	39
— vitriolat	42
Tausendguldenkraut	139
Terpentin	93
Terra fol. tart.	40
— — — crystall.	43
— japonica	358
— ponderosa	300
Thee	127

	Seite
Thieröl	195
Thymian oder Thymus vulg.	110
Tinctura Bestucheffii	348
— Rosarum acidula	364
Tischlerleim	401
Tollkirschen	230
Tormentille	356
Traganthschleim	403
Traubenkraut, mexikanisches	104
Trifolium fibrin.	144
Ulmenrinde	159
Ungarwein, s. Wein.	
Unguentum aegyptiac. s. aeruginis, s. Kupfer.	
— camphoratum, s. Kamphor.	
— basilioum, s. Terpentin.	
— digestiv., s. Terpentin.	
— neapolitan., s. Queckfilber.	
— nervinum, s. Rosmarin.	
Uva ursi	147
Valeriana	197
Vanille	89
Veilchenblumen	103
Veilchenwurzel	116
Venaesectio	13
Verbascum	408
Viscum album	354
Vitriol, blauer, s. Kupfer.	
— weißer, s. Zink.	
Vitriolöl	361
Wärme	211
Wasser, s. Wärme und Kälte.	
Wasserfenchel	120
Wegwart	163
Weidenrinde	158
Weihrauch	98
Weinstein u. Weinsteinsäure	31
Wermuth	138
Wismuth	273
Wohlgemuth	108
Wohlverleih	254
Wurmsamen	118
Zedoaria	116
Zeitlose	261
Zimmt	82
Zink	268
Zinnober, s. Queckfilber.	
Zittwersamen	118
Zittwerwurzel	116

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Wendt, Johann,

Praktische Materia medica als Grundlage am Krankenbette und als Leitfaden zu akademischen Vorlesungen

Breslau 1830

M.med. 1088 c
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10289116-3